



# NOTESPK Test Series

[www.notespk.com](http://www.notespk.com)

ورسٹائل

کلاس ٹیسٹ

فزکس (اردو میڈیم)

کلاس دہم

*Copy For:*

[www.notespk.com](http://www.notespk.com)





## کی ٹوفزکس (اُردو میڈیم)

12(c)	11(a)	10(c)	9(d)	8(a)	7(b)	6(d)	5(b)	4(c)	3(b)	2(c)	1(b)	ٹیسٹ نمبر 1
12(a)	11(d)	10(a)	9(c)	8(b)	7(a)	6(c)	5(a)	4(b)	3(a)	2(c)	1(a)	ٹیسٹ نمبر 2
12(a)	11(c)	10(b)	9(c)	8(a)	7(d)	6(c)	5(a)	4(a)	3(d)	2(d)	1(c)	ٹیسٹ نمبر 3
12(b)	11(d)	10(c)	9(b)	8(a)	7(a)	6(d)	5(d)	4(b)	3(c)	2(b)	1(a)	ٹیسٹ نمبر 4
12(d)	11(a)	10(c)	9(c)	8(c)	7(d)	6(b)	5(c)	4(b)	3(b)	2(a)	1(b)	ٹیسٹ نمبر 5
12(d)	11(b)	10(c)	9(b)	8(c)	7(c)	6(c)	5(a)	4(c)	3(a)	2(a)	1(b)	ٹیسٹ نمبر 6
12(b)	11(c)	10(d)	9(a)	8(c)	7(b)	6(a)	5(b)	4(b)	3(d)	2(a)	1(d)	ٹیسٹ نمبر 7
12(c)	11(b)	10(a)	9(c)	8(b)	7(b)	6(d)	5(c)	4(b)	3(c)	2(d)	1(d)	ٹیسٹ نمبر 8
12(c)	11(a)	10(d)	9(b)	8(d)	7(c)	6(b)	5(a)	4(b)	3(a)	2(d)	1(d)	ٹیسٹ نمبر 9
12(b)	11(a)	10(a)	9(d)	8(b)	7(c)	6(d)	5(b)	4(c)	3(b)	2(b)	1(d)	ٹیسٹ نمبر 10
12(a)	11(b)	10(a)	9(a)	8(a)	7(d)	6(a)	5(b)	4(d)	3(d)	2(b)	1(d)	ٹیسٹ نمبر 11
12(a)	11(b)	10(d)	9(d)	8(d)	7(c)	6(a)	5(d)	4(d)	3(d)	2(b)	1(b)	ٹیسٹ نمبر 12
12(d)	11(a)	10(c)	9(a)	8(a)	7(a)	6(b)	5(a)	4(a)	3(a)	2(d)	1(b)	ٹیسٹ نمبر 13
12(b)	11(a)	10(a)	9(a)	8(d)	7(a)	6(d)	5(a)	4(c)	3(d)	2(d)	1(b)	ٹیسٹ نمبر 14
12(b)	11(b)	10(b)	9(c)	8(c)	7(b)	6(c)	5(a)	4(d)	3(b)	2(d)	1(b)	ٹیسٹ نمبر 15
12(d)	11(d)	10(c)	9(d)	8(a)	7(c)	6(b)	5(a)	4(a)	3(a)	2(c)	1(c)	ٹیسٹ نمبر 16
12(d)	11(a)	10(a)	9(b)	8(c)	7(c)	6(c)	5(a)	4(c)	3(b)	2(a)	1(b)	ٹیسٹ نمبر 17
12(d)	11(b)	10(c)	9(b)	8(b)	7(a)	6(a)	5(c)	4(c)	3(a)	2(b)	1(c)	ٹیسٹ نمبر 18
12(b)	11(a)	10(a)	9(b)	8(a)	7(b)	6(a)	5(c)	4(d)	3(b)	2(b)	1(c)	ٹیسٹ نمبر 19
12(d)	11(d)	10(c)	9(b)	8(d)	7(c)	6(a)	5(c)	4(b)	3(c)	2(a)	1(b)	ٹیسٹ نمبر 20
12(b)	11(a)	10(a)	9(d)	8(a)	7(b)	6(c)	5(c)	4(a)	3(d)	2(a)	1(d)	ٹیسٹ نمبر 21
12(a)	11(c)	10(b)	9(a)	8(c)	7(a)	6(c)	5(a)	4(a)	3(b)	2(a)	1(a)	ٹیسٹ نمبر 22
12(d)	11(d)	10(b)	9(d)	8(d)	7(c)	6(d)	5(a)	4(a)	3(d)	2(b)	1(c)	ٹیسٹ نمبر 23
12(a)	11(a)	10(a)	9(d)	8(a)	7(b)	6(c)	5(b)	4(a)	3(b)	2(a)	1(d)	ٹیسٹ نمبر 24
12(b)	11(a)	10(a)	9(c)	8(d)	7(a)	6(c)	5(a)	4(a)	3(a)	2(b)	1(a)	ٹیسٹ نمبر 25
12(c)	11(c)	10(a)	9(c)	8(b)	7(c)	6(a)	5(d)	4(a)	3(c)	2(d)	1(d)	ٹیسٹ نمبر 26
12(a)	11(b)	10(b)	9(c)	8(c)	7(c)	6(d)	5(b)	4(c)	3(a)	2(a)	1(d)	ٹیسٹ نمبر 27
12(b)	11(a)	10(b)	9(a)	8(a)	7(c)	6(a)	5(b)	4(d)	3(c)	2(b)	1(a)	ٹیسٹ نمبر 28
12(a)	11(c)	10(c)	9(a)	8(b)	7(a)	6(b)	5(a)	4(b)	3(a)	2(c)	1(b)	ٹیسٹ نمبر 29
12(c)	11(a)	10(a)	9(b)	8(d)	7(a)	6(b)	5(a)	4(b)	3(b)	2(a)	1(b)	ٹیسٹ نمبر 30



ٹیسٹ نمبر 1	باب نمبر 10	سمپل ہارمونک موشن اینڈ ویوز	کل وقت: 30 منٹ
-------------	-------------	-----------------------------	----------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12) 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بھریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) ایک بڑا ہل ٹینک ایک وائبرٹر کے ساتھ 30 ہرٹز کی فریکوئنسی پر 50 سینٹی میٹر کے فاصلہ میں 25 مکمل ویوز پیدا کرتا ہے۔ اس ویوز کی ولائی کیا ہوگی؟  
 (a)  $53 \text{ cms}^{-1}$  (b)  $60 \text{ cms}^{-1}$  (c)  $75 \text{ cms}^{-1}$  (d)  $1500 \text{ cms}^{-1}$
- (ii) مندرجہ ذیل میں سے ویوز کی کون سی خصوصیت دوسری خصوصیات پر منحصر نہیں ہوتی؟  
 (a) سپیڈ (b) فریکوئنسی (c) امپلی ٹیوڈ (d) ویولینتھ
- (iii) ایک ویوز کی ولائی، فریکوئنسی اور ویولینتھ کے درمیان تعلق ہے۔  
 (a)  $vf = \lambda$  (b)  $f\lambda = v$  (c)  $v\lambda = f$  (d)  $v = \frac{\lambda}{f}$
- (iv) سادہ پینڈولم کو حرکت ہوئے ریسٹورنگ فورس مہیا کرتی ہے۔  
 (a) ہوا کی مزاحمت (b) دھاگے میں تناؤ (c) وزن کی قوت (d) جمود
- (v) اگر کسی سادہ پینڈولم کا ماس دوگنا کر دیا جائے تو اس پینڈولم کی موٹن کا پیریڈ کیا ہوگا؟  
 (a) دوگنا ہو جائے گا (b) یکساں رہے گا (c) دوگنا کم ہو جائے گا (d) چار گنا کم ہو جائے گا
- (iv) اگر ایک ویوز کی سپیڈ  $340 \text{ ms}^{-1}$  ہو اور ویولینتھ  $0.5 \text{ m}$  ہو تو اس کی فریکوئنسی ہوگی؟  
 (a)  $170 \text{ Hz}$  (b)  $340 \text{ Hz}$  (c)  $3400 \text{ Hz}$  (d)  $680 \text{ Hz}$
- (vii) ویوز کی اقسام ہیں؟  
 (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
- (viii) ریل ٹینک ویوز کی خصوصیات کے مطالعہ کے لئے استعمال ہوتا ہے۔  
 (a) میکینیکل ویوز (b) روشنی کی ویوز (c) ریڈ ویوز (d) الیکٹرو میکینیکل ویوز
- (ix) ویوز منتقل کرتی ہیں۔  
 (a) فریکوئنسی (b) ویولینتھ (c) ولائی (d) انرجی
- (x) گاڑیوں کے شاک ایبز اور بڑی مثال ہے۔  
 (a) سمپل ہارمونک موٹن (b) وائبرٹری موٹن (c) ڈیمپڈ موٹن (d) لیئر موٹن
- (xi) لوکیٹو ڈیٹیل ویوز کی مثال کوئی ہے؟  
 (a) ساؤنڈ ویوز (b) روشنی کی ویوز (c) ریڈ ویوز (d) پانی کی ویوز
- (xii) سادہ پینڈولم کے لئے ٹائم پیریڈ کا فارمولا ہے۔  
 (a)  $T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{g}}$  (b)  $T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$  (c)  $T = 2\pi \sqrt{\frac{L}{g}}$  (d)  $T = 2\pi \sqrt{\frac{g}{L}}$



- (18) 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) ریسٹورنگ فورس سے کیا مراد ہے؟
- (ii) ہک کا قانون بیان کیجئے۔
- (iii) اگر سادہ پینڈولم کی لمبائی دوگنا کر دی جائے تو اس کے ٹائم پیریڈ میں کیا تبدیلی رونما ہوگی؟
- (iv) ویوز کی تعریف کریں۔
- (v) ویوز کی ڈفریکشن کی تعریف کریں۔
- (vi) ثابت کیجئے  $V = f\lambda$
- (vii) ویوز کی ڈفریکشن کی تعریف کیجئے۔
- (viii) سادہ پینڈولم کے لحاظ سے وائبریشن اور امپلی ٹیوڈ میں کیا فرق ہے؟
- (ix) ویوز کی مساوات کی تعریف اور فارمولہ لکھیں۔



کل وقت: 30 منٹ	سمپل ہارمونک موشن اینڈ ویوز	باب نمبر 10	ٹیسٹ نمبر 2
----------------	-----------------------------	-------------	-------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح پُر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔

- (i) موجوں کی ویلنکٹھ  $\lambda$  کی یوں بھی تعریف کی جاسکتی ہے کہ یہ نسبت ہے۔  
 (a) سپیڈ اور فریکوئنسی کی (b) ٹائم پیرید اور فریکوئنسی کی (c) فاصلہ اور سپیڈ کی (d) فریکوئنسی اور سپیڈ کی
- (ii) ایپلی ٹیوڈ کا SI یونٹ ہے۔  
 (a) Sec (b) Hz (c) m (d) cm

(iii) زمین پر ایک پنڈولم کی لمبائی ایک میٹر ہو تو اس کا ٹائم پیرید ہوگا۔

- (a) 2s (b) 10s (c) 1s (d) 6s

(iv) سپرنگ کے ساتھ بندھے ہوئے جسم کے لئے ٹائم پیرید کا فارمولا ہے۔

- (a)  $T = 2\pi\sqrt{\frac{k}{m}}$  (b)  $T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$  (c)  $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{m}}$  (d)  $T = 4\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$

(v) ویو کی مساوات ہے۔

- (a)  $f\lambda$  (b)  $\lambda v$  (c)  $\frac{1}{\lambda v}$  (d)  $\frac{v}{\lambda}$

(vi) ریڈیو ویوز ہیں:

- (a) لوئنگ ویوز (b) ٹرانسورس ویوز (c) الیکٹرو میگنیٹک ویوز (d) یہ تمام

(vii) مندرجہ ذیل میں سے کون سی ایک مثال سہل ہارمونک موشن کو بیان کرتی ہے؟

- (a) سادہ پنڈولم کی موشن (b) چھت والے بچے (c) زمین کی اپنے ایکسر کے گرد موشن (d) فرش پر اچھلتی ہوئی گیند

(viii) اگر کسی پنڈولم کی گولی کا ماس تین گنا کر دیا جائے تو اس پنڈولم کی موشن کا پیرید کتنا ہو جائے گا؟

- (a) دو گنا بڑھ جائے گا (b) کوئی فرق نہیں پڑے گا (c) دو گنا کم ہو جائے گا (d) چار گنا کم ہو جائے گا

(ix) مندرجہ ذیل آلات میں سے کون سا آلہ ٹرانسورس اور لوئنگ ویوز دونوں ویوز پیدا کرنے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے؟

- (a) ڈوری (b) رپل ٹینک (c) ہیلیکسل سپرنگ (d) ٹیونگ فورک

(x) ویوز ٹرانسفر کرتی ہے۔

- (a) انرجی (b) فریکوئنسی (c) ویلنکٹھ (d) ولاٹیٹی

(xi) مندرجہ ذیل میں سے کون سا طریقہ انرجی کو منتقل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے؟

- (a) کنڈکشن (b) ریڈییشن (c) ویو کی موشن (d) یہ تمام

(xii) ویکيوم میں تمام الیکٹرو میگنیٹک ویوز ایک جیسی رفتار سے سفر کرتی ہیں۔

- (a) سپیڈ (b) فریکوئنسی (c) ایپلی ٹیوڈ (d) ویلنکٹھ



(18)

2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- (i) لوئنگ ویوز اور ٹرانسورس ویوز کے درمیان فرق کی موزوں مثال کے ساتھ وضاحت کریں۔  
 (ii) سادہ پنڈولم کی تعریف کیجئے۔ اس کی ٹائم پیرید کی مساوات لکھئے۔  
 (iii) سادہ پنڈولم کے لحاظ سے وابریٹیشن اور ایپلی ٹیوڈ میں کیا فرق ہے؟  
 (iv) فریکوئنسی کی تعریف کیجئے۔  
 (v) سہل ہارمونک موشن کی تعریف کیجئے۔ نیز ایک خصوصیات تحریر کیجئے۔  
 (vi) ویو کی مساوات کی تعریف اور فارمولا لکھیں۔  
 (vii) ایک گیند کو ایک خاص اونچائی سے فرش پر گرایا جائے اور وہ اچھلنا شروع کر دے تو کیا اس گیند کی موشن سہل ہارمونک موشن کہلائے گی؟ وضاحت کیجئے۔  
 (viii) مکینیکل ویوز اور الیکٹرو میگنیٹک ویوز میں کیا فرق ہے؟  
 (ix) سپرنگ کا ٹینڈنٹ سے کیا مراد ہے؟ فارمولا بھی لکھئے۔



کل وقت: 30 منٹ	ساؤنڈ	باب نمبر 11	ٹیسٹ نمبر 3
----------------	-------	-------------	-------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

- 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح پُر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) جب ساؤنڈ ویو کی فریکوئنسی بڑھ جائے تو مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار کم ہوگی؟  
 (a) صرف 'i' (b) صرف 'iii' (c) صرف 'i' اور 'ii' (d) صرف 'i' اور 'iii'
- (ii) چمچری جھینٹاٹ کی ساؤنڈ کا انٹینسٹی لیول ہوتا ہے۔  
 (a) 70dB (b) 90dB (c) 100dB (d) 40dB
- (iii) ٹرین کے سائرن کا انٹینسٹی لیول ہوتا ہے۔  
 (a) 150 dB (b) 130 dB (c) 100 dB (d) 120 dB
- (iv) ہوائیں ساؤنڈ کی سپیڈ ہے۔  
 (a) 1246kmh<sup>-1</sup> (b) 1264kmh<sup>-1</sup> (c) 1462kmh<sup>-1</sup> (d) 21462kmh<sup>-1</sup>
- (v) ساؤنڈ لیول کو dB میں بیان کیا جاسکتا ہے۔  
 (a)  $10 \log \frac{I}{I_0} \text{ dB}$  (b)  $\log \frac{I}{I_0} \text{ dB}$  (c)  $10 \log \frac{I_0}{I} \text{ dB}$  (d)  $\log \frac{I_0}{I} \text{ dB}$
- (vi) اگر ایک ساؤنڈ 320ms<sup>-1</sup> ہو تو وقت 1.5s میں ساؤنڈ کا طے کردہ فاصلہ ہوگا:  
 (a) 331.5m (b) 33.5m (c) 480m (d) 221m
- (vii) 0°C پر ساؤنڈ کی سپیڈ ہے:  
 (a) 386ms<sup>-1</sup> (b) 376ms<sup>-1</sup> (c) 231ms<sup>-1</sup> (d) 331ms<sup>-1</sup>
- (viii) ایک بل برابر ہے۔  
 (a) 10dB (b) 20dB (c) 30dB (d) 40dB
- (ix) 25°C پر ڈسٹلڈ واٹر میں آواز کی رفتار میٹر فی سیکنڈ میں ہے۔  
 (a) 7478 (b) 7488 (c) 1498 (d) 1508
- (x) مادے کی کوئی حالت میں لوکلٹیو ڈیل ویوز زیادہ رفتار سے حرکت کرتی ہیں؟  
 (a) مائع (b) ٹھوس (c) گیس (d) مائع اور گیس دونوں
- (xi) لکڑی میں 25°C پر آواز کی رفتار میٹر فی سیکنڈ میں ہوتی ہے۔  
 (a) 972 (b) 1290 (c) 2000 (d) 3980
- (xii) فریکوئنسی کا یونٹ ہے۔  
 (a) ہرٹز (b) میٹر (c) سیکنڈ (d) جول



(18)

- 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) میوزیکل ساؤنڈ اور شور میں کیا فرق ہے؟
- (ii) چٹا اور کواٹری کی تعریفیں لکھئے۔
- (iii) شور کے بے ضرر لیول کے عوامل بیان کیجئے۔
- (iv) وضاحت کیجئے کہ ساؤنڈ کی اشاعت کے لئے میٹرل میڈیم کی ضرورت ہوتی ہے۔
- (v) آواز کی بچ سے کیا مراد ہے؟ اس کا انحصار کن عوامل پر ہے؟
- (vi) کیا ساؤنڈ کی گونج اور رفلکشن کے درمیان کوئی فرق ہے؟ وضاحت کریں۔
- (vii) الٹراسونکس کی تعریف کریں اور اس کا ایک استعمال بیان کریں۔
- (viii) ڈائفریننگ جسم کے ایمپلی ٹیوڈ کالائڈ ٹیس پر کیا اثر ہوتا ہے؟
- (ix) ٹھوس یا مائع میں سے کس میں آواز کی سپیڈ زیادہ ہوتی ہے؟ اور کیوں؟



کل وقت: 30 منٹ	ساؤنڈ	باب نمبر 11	ٹیسٹ نمبر 4
----------------	-------	-------------	-------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح پُر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔

- (i) چوں کی سرسراہٹ کا ساؤنڈ لیول ہے۔  
 (a) 10 dB (b) 20 dB (c) 30 dB (d) 40 dB
- (ii) سرگوشی کی آواز کا لیول ہوتا ہے۔  
 (a) 10 dB (b) 30 dB (c) 40 dB (d) 70 dB
- (iii) آواز کی انٹینسٹی کا یونٹ ہے۔  
 (a)  $Wm^{-1}$  (b)  $Wm$  (c)  $Wm^{-2}$  (d)  $W^{-1}m$
- (iv) وائبریشننگ اجسام پیدا کرتے ہیں۔  
 (a) ٹرانسورس ویوز (b) الیکٹرو میگنیٹک ویوز (c) کمپریشنل ویوز (d) ریڈیو ویوز
- (v) شور کا لیول عام طور پر بہت سے ممالک میں آٹھ گھنٹے روزانہ کے اوقات میں ہوتا ہے۔  
 (a) 82 - 90 dB (b) 83 - 90 dB (c) 84 - 90 dB (d) 85 - 90 dB
- (vi) مکینیکل ویوز کی ایک مثال ہے:  
 (a) ریڈیو ویوز (b) ایکس ریز (c) روشنی کی ویوز (d) ساؤنڈ ویوز
- (vii) لوکیٹیو ویلز ویوز کی مثال ہے۔  
 (a) ساؤنڈ ویوز (b) روشنی کی ویوز (c) ریڈیو کی ویوز (d) پانی کی ویوز
- (viii) ساؤنڈ پیدا ہونے والے جسم سے آپ تک کیسے پہنچتی ہے؟  
 (a) ہوا کے دباؤ میں تبدیلی کی وجہ سے (b) تاریاؤوری کی وائبریشن سے (c) الیکٹرو میگنیٹک ویوز کی بدولت (d) انفراریڈ ویوز کی بدولت
- (ix) ساؤنڈ، انرجی کی کون سی قسم ہے؟  
 (a) الیکٹریکل (b) میکینیکل (c) تھرمل (d) کیمیکل
- (x) خلا باز خلا میں ایک دوسرے سے بات چیت کرنے کے لیے ریڈیو کا استعمال کرتے ہیں۔ چونکہ  
 (a) ساؤنڈ ویوز خلا میں بہت آہستہ سفر کرتی ہیں (b) ساؤنڈ ویوز خلا میں بہت تیز سفر کرتی ہیں (c) ساؤنڈ ویوز خلا میں سفر نہیں کرتیں (d) خلا میں ساؤنڈ ویوز کی فریکوئنسی کم ہوتی ہے
- (xi) ساؤنڈ کی لاؤڈنيس کا زیادہ انحصار کس پر ہوتا ہے؟  
 (a) فریکوئنسی (b) پیریڈ (c) ویولینکھ (d) ایمپلیٹیوڈ
- (xii) ایک عام آدمی کے لیے قابل سماعت ساؤنڈ کی فریکوئنسی کی حدود ہے۔  
 (a) 10 Hz - 10 kHz (b) 20 Hz - 20 kHz (c) 25 Hz - 25 kHz (d) 30 Hz - 30 kHz



(18)

2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- (i) ایک سٹیرایو کا وائیوم مکمل طور پر کارپٹ بچھے کمرے میں یہ نسبت کمزوری کے فرش والے کمرے کے زیادہ ہوتا ہے۔ کیوں؟
- (ii) قابل سماعت ساؤنڈ کی تعریف کریں۔ اور اس کی فریکوئنسی کی حدود بیان کریں۔
- (iii) اگر انارکلی بازار میں ساؤنڈ لیول 80 dB ہو تو اس ساؤنڈ کا انٹینسٹی لیول کیا ہوگا؟
- (iv) لاؤڈنيس اور انٹینسٹی آف ساؤنڈ میں کیا فرق ہے؟
- (v) الٹرا ساؤنڈ کے دو استعمالات بیان کیجئے۔
- (vi) کواٹری آف ساؤنڈ کی وضاحت کیجئے۔
- (vii) ٹیوننگ فورک کی فریکوئنسی کن چیزوں پر انحصار کرتی ہے؟
- (viii) چھوٹے بچے اور عمر رسیدہ افراد کے لئے قابل سماعت ساؤنڈ کی فریکوئنسی کی حدود کیا ہیں؟
- (ix) ساؤنڈ ویوز کی فریکوئنسی معلوم کیجئے جبکہ ساؤنڈ کی سپیڈ 340 m/s اور ویولینکھ 0.5 میٹر ہو۔

Nauman Sadaf — www.notespk.com



کل وقت: 30 منٹ	جیو میٹریکل آپٹکس	باب نمبر 12	ٹیسٹ نمبر 5
----------------	-------------------	-------------	-------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح پُر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔

- (i) انسانی آنکھ کا کنورجنگ لینز دور کے جسم کی کس قسم کی امیج بناتا ہے؟  
 (a) ریئل، سیدھی، جسم کی جسامت کے برابر  
 (b) ریئل، الٹی، بہت چھوٹی  
 (c) ورچوئل، سیدھی، بہت چھوٹی  
 (d) ورچوئل، الٹی، بہت بڑی
- (ii) کیمرہ میں جو امیج بنتی ہے وہ ہوتی ہے۔  
 (a) ریئل، الٹی اور بہت چھوٹی  
 (b) ورچوئل، سیدھی اور بہت چھوٹی  
 (c) ورچوئل، سیدھی اور بہت بڑی  
 (d) ریئل، الٹی اور بہت بڑی
- (iii) اگر گلاس سے روشنی کی رے ہوا کی سطح سے اس طرح گزرائے کہ اس کا انڈیکس آف اینگل، کریٹیکل اینگل سے بڑا ہو تو رے ہوگی۔  
 (a) صرف رفریکٹ  
 (b) صرف رفلیکٹ  
 (c) کچھ رفریکٹ اور کچھ رفلیکٹ  
 (d) صرف ڈائی فریکٹ
- (iv) روشنی کی رے جب پانی سے ہوا میں داخل ہوتی ہے تو اس کا کریٹیکل اینگل  $48.8^\circ$  ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ روشنی کی تمام اینگل آف انڈیکس اس اینگل سے بڑا ہوگا وہ:  
 (a) جذب ہو جائیں گی  
 (b) مکمل طور پر رفلیکٹ ہوں گی  
 (c) ان کا کچھ حصہ رفلیکٹ اور کچھ حصہ ٹرانسمٹ ہوگا  
 (d) مکمل طور پر ٹرانسمٹ ہوں گی
- (v) کسی بھی سلیمریکل مرر کا سنٹر آف کرویچر اور پول کا درمیانی فاصلہ برابر ہوتا ہے۔  
 (a)  $\frac{1}{4}f$   
 (b)  $\frac{1}{2}f$   
 (c)  $2f$   
 (d)  $f$
- (vi) انڈیکس آف ریفریکشن کا انحصار ہوتا ہے۔  
 (a) فوکل لینتھ پر  
 (b) روشنی کی سپیڈ پر  
 (c) امیج کے فاصلے پر  
 (d) جسم کے فاصلے پر
- (vii) ہیرے کا انڈیکس آف ریفریکشن ہے۔  
 (a) 1.33  
 (b) 1.52  
 (c) 2.24  
 (d) 2.42
- (viii) انسانی آنکھ میں پایا جاتا ہے۔  
 (a) کنوئیکس مرر  
 (b) کنکویو مرر  
 (c) کنوئیکس لینز  
 (d) کنکویو لینز
- (ix) پانی کے رفریکٹیو انڈیکس کی قیمت ہے۔  
 (a) 2.33  
 (b) 1.36  
 (c) 1.33  
 (d) 1.39
- (x) روشنی کی ریفریکشن کے دوران درج ذیل میں سے کون سی مقدار تبدیل نہیں ہوتی؟  
 (a) سمت  
 (b) سپیڈ  
 (c) فریکوئنسی  
 (d) ویو لینتھ
- (xi) لینز کی پاور انٹ ہوتی ہے۔  
 (a) فوکل لینتھ کے  
 (b) ڈائی آپٹر کے  
 (c) فوکل پوائنٹ کے  
 (d) پرنسپل فوکس کے
- (xii) ایک کنوئیکس مرر کا فوکس ہوتا ہے۔  
 (a) مرر کے نیچے  
 (b) مرر کے سامنے  
 (c) مرر کے اوپر  
 (d) مرر کے پیچھے



(18)

2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- (i) رفریکٹیو انڈیکس کی تعریف کیجئے۔ اس کا یونٹ کیا ہوتا ہے؟  
 (ii) سینیل کے قانون سے کیا مراد ہے؟ اس کا فارمولا تحریر کیجئے۔  
 (iii) رفلیکشن آف لائٹ کی تعریف کیجئے۔ نیز رفلیکشن کی اقسام کے نام لکھئے۔  
 (iv) لینز کی درج ذیل اصطلاحات کی تعریف کیجئے۔ پرنسپل ایکسز۔ آپٹیکل سینٹر۔  
 (v) تین بنیادی ریز کی مدد سے کنوئیکس لینز میں امیج فارمیشن واضح کیجئے۔ جب جسم 2F پر ہو۔  
 (vi) کیمرے کے ساخت مختصر بیان کیجئے۔  
 (vii) ٹوٹل انٹرنل رفلیکشن سے کیا مراد ہے؟  
 (viii) ریز و لوٹنگ پاور اور میگنی فائینگ پاور کی اصطلاحات کی تعریف کریں۔  
 (ix) اینڈو سکوپ سے کیا مراد ہے؟



کل وقت: 30 منٹ	جیو میٹریکل آپٹکس	باب نمبر 12	ٹیسٹ نمبر 6
----------------	-------------------	-------------	-------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح پُر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔

- (i) برف کاریفریکٹو انڈیکس ہوتا ہے۔  
 1.31 (b) 1.52 (a)  
 اگر  $q = -10\text{cm}$ ,  $p = 30\text{cm}$  ہو تو میگیفی کیشن ہوگی۔ (ii)
- (a)  $\frac{1}{3}$  (b)  $\frac{3}{1}$  (c) 20 (d) 40  
 الیکٹروسکوپ میں سونے کی اوراق کو بیرونی الیکٹریکل غلغل سے محفوظ رکھنے کے لئے ایک پتلی سی فوئل کو زمین سے جڑا جاتا ہے کہ مٹی ہوتی ہے۔  
 (a) ایلومینیم کی (b) سلور کی (c) تانبے کی (d) پتیل کی
- (iv) پانی میں روشنی کی رفتار تقریباً ہوتی ہے۔  
 (a)  $3.3 \times 10^8 \text{ms}^{-1}$  (b)  $2.5 \times 10^8 \text{ms}^{-1}$  (c)  $2.3 \times 10^8 \text{ms}^{-1}$  (d)  $2.6 \times 10^8 \text{ms}^{-1}$   
 (v) فوکل لینتھ کا فارمولا ہے:
- (a)  $f = \frac{R}{2}$  (b)  $f = \frac{R}{4}$  (c)  $f = \frac{R}{3}$  (d)  $f = \frac{R}{5}$   
 (vi) آپٹیکل فائبرز کے اصول پر کام کرتے ہیں۔  
 (a) رفلیکشن (b) رفریکشن (c) ٹوٹل انٹرنل رفلیکشن (d) ڈفریکشن
- (vii) روشنی کی رفریکشن کے دوران مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار تبدیل نہیں ہوتی؟  
 (a) اس کی سمت (b) اس کی سپیڈ (c) اس کی فریکوئنسی (d) اس کی ویلینتھ
- (viii) ایک کنورجنگ مرکڑی لینس 20cm ہے۔ یہ مرکڑی لینس 30cm کے فاصلہ پر ایک ریل امیج بناتا ہے۔ جسم کا فاصلہ کیا ہوگا؟  
 (a) 5.0 cm (b) 7.5cm (c) 15 cm (d) 20 cm
- (ix) ایک جسم کنکویو مرکڑی سینٹر آف کروئیج پر پڑا ہے۔ مرر سے بننے والی امیج کی پوزیشن ہوگی:  
 (a) سینٹر آف کروئیج سے باہر کی طرف (b) سینٹر آف کروئیج پر (c) سینٹر آف کروئیج کے درمیان (d) فوکل پوائنٹ پر
- (x) ایک جسم کنوکیس مرر کے سامنے 14cm کے فاصلہ پر پڑا ہے۔ امیج مرر کے پیچھے 5.8cm پر بنتی ہے۔ مرر کا فوکل لینتھ کیا ہے؟  
 (a) 4.1 cm (b) 8.2 cm (c) 9.9 cm (d) 20 cm
- (xi) ایڈکس آف رفریکشن کا انحصار کس پر ہوتا ہے؟  
 (a) فوکل لینتھ پر (b) روشنی کی سپیڈ پر (c) امیج کے فاصلہ پر (d) جسم کے فاصلہ پر
- (xii) کنکویو لینز سکریں پر کس قسم کی امیج بناتا ہے؟  
 (a) الٹی اور ریل (b) الٹی اور ورچوئل (c) سیدھی اور ریل (d) سیدھی اور ورچوئل

(18)

2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- (i) کریٹیکل اینگل سے کیا مراد ہے؟ کسی میٹریل کے کریٹیکل اینگل اور ریفریکٹو انڈیکس کے درمیان تعلق کی مساوات لکھیں۔  
 (ii) زیادہ تر کاروں کا ڈرائیور کی طرف والا مرچلین یا کنکویو مرر کی بجائے کنوکیس مرر کیوں ہوتا ہے؟  
 (iii) ایک جسم کی اونچائی 4cm ہے۔ کنوکیس لینز جس کی فوکل لینتھ 8cm ہے۔ سے 12cm کے فاصلہ پر پڑا ہے۔ امیج کی پوزیشن معلوم کریں۔  
 (iv) روشنی کی رفلیکشن کے قوانین بیان کیجئے۔  
 (v) پول کی تعریف کیجئے اور ڈائیگرام بنا کر بتائیے۔  
 (vi) کنکویو اور کنوکیس مرر میں کیا فرق ہے؟  
 (vii) برف اور پانی کاریفریکٹو انڈیکس کیا ہے؟  
 (viii) ریڈیس آف کروئیج کی تعریف تحریر کیجئے۔  
 (ix) باقاعدہ اور بے قاعدہ رفلیکشن میں کیا فرق ہے۔ بیان کیجئے۔



کل وقت: 30 منٹ	ایکٹروسٹیٹکس	باب نمبر 13	ٹیسٹ نمبر 7
----------------	--------------	-------------	-------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12) 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح پُر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) ایک پوزیٹیو اور نیگیٹیو چارج کو ابتدائی طور پر 4cm کے فاصلے پر رکھا گیا ہے۔ جب یہ فاصلہ 1cm ہو تو ان کے درمیان فورس پر کیا اثر پڑے گا؟  
 (a) پہلے سے 4 گنا کم ہوگی (b) پہلے سے 4 گنا زیادہ ہوگی (c) پہلے سے 8 گنا زیادہ ہوگی (d) پہلے سے 16 گنا زیادہ ہوگی
- (ii) 10 کے چارج کو ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جانے کے لیے پانچ جول ورک کرنا پڑتا ہے۔ ان دونوں مقامات کے درمیان پوٹینشل ڈفرینس ہوگا:  
 (a) 0.5 V (b) 2 V (c) 5 V (d) 10 V
- (iii) دو چارجڈ سفیرز کو 2mm کے فاصلے پر رکھا گیا ہے۔ مندرجہ ذیل میں سے کس انتخاب کے لیے سب سے زیادہ کشش کی فورس ہوگی؟  
 (a) +1q اور +4q (b) -1q اور -4q (c) +2q اور +2q (d) -2q اور +2q
- (iv) الیکٹرک فیلڈ لائنز ہمیشہ:  
 (a) ایک دوسرے کو عبور کر سکتی ہیں (b) ایک دوسرے کو عبور نہیں کر سکتیں  
 (c) زیادہ فیلڈ والے علاقے میں ایک دوسرے کو عبور کرتی ہیں (d) کم فیلڈ والے علاقے میں ایک دوسرے کو عبور کرتی ہیں
- (v) کبھی ٹینس کی تعریف یوں کی جاتی ہے۔  
 (a) C.V. (b)  $\frac{Q}{V}$  (c) QV (d)  $\frac{V}{Q}$
- (vi) ایک الیکٹرک سرکٹ میں الیکٹران کم پوٹینشل سے زیادہ پوٹینشل کی طرف حرکت کرتے ہیں تو وہ:  
 (a) انرجی خارج کریں گے (b) پاور حاصل کریں گے (c) پوٹینشل حاصل کریں گے (d) اپنی حیثیت کھودیں گے
- (vii) 3PF، 4PF اور 5PF کے تین کپیسٹرز پر الٹ طریقے سے جوڑے گئے ہیں جبکہ بیٹری کی وولٹیج 6V ہے۔ مساوی کبھی ٹینس ہوگی؟  
 (a) 06PF (b) 12PF (c) 14PF (d) 17PF
- (viii) الیکٹروسکوپ موجودگی کا پتہ لگانے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔  
 (a) کرنٹ کی (b) وولٹیج کی (c) چارج کی (d) الیکٹرونیکی
- (ix) کتنے ایسے عوامل ہیں جو کپیسٹر پر چارج ذخیرہ کرنے کی صلاحیت پر اثر انداز ہوتے ہیں۔  
 (a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5
- (x) الیکٹرک انٹینسٹی کا یونٹ ہے۔  
 (a)  $mS^{-1}$  (b) NS (c) Nm (d)  $NC^{-1}$
- (xi) سسٹم انٹرنیشنل (SI) میں K کی قیمت ہے۔  
 (a)  $9 \times 10^{20} Nm^2 C^{-2}$  (b)  $8 \times 10^9 Nm^2 C^{-2}$  (c)  $9 \times 10^9 Nm^2 C^{-2}$  (d)  $10 \times 10^{-9} Nm^2 C^{-2}$
- (xii) اگر 2 کولمب چارج پر الیکٹرک فیلڈ کے خلاف 4 جاول کام کیا جائے تو الیکٹرک پوٹینشل کی قیمت ہوگی۔  
 (a) ایک وولٹ (b) دو وولٹ (c) چار وولٹ (d) آٹھ وولٹ



- (18) 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) الیکٹرک فیلڈ لائنز سے کیا مراد ہے؟
- (ii) الیکٹرک فیلڈ لائنز کی دو خصوصیات لکھیں۔
- (iii) کپیسٹرز یوٹیٹ سرکٹ میں کیسے کام کرتا ہے؟
- (iv) اگر 3PF، 4PF اور 5PF کی کبھی ٹینس کے تین کپیسٹرز کو سیریز طریقے سے 6V کی بیٹری کے جوڑا جائے تو مساوی کبھی ٹینس کیا ہوگی؟
- (v) کولمب کے قانون کی تعریف کیجئے اور F معلوم کرنے کا کلیہ لکھئے۔
- (vi) الیکٹرک پوٹینشل اور پوٹینشل انرجی کا آپس میں کیا تعلق ہے؟
- (vii) الیکٹرو لائن کپیسٹر کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- (viii) ایک مثبت چارج الیکٹرک فیلڈ میں کس سمت میں حرکت کرتا ہے؟
- (ix) کپیسٹر کو جوڑنے کا بیرونی طریقہ کا فارمولا لکھئے۔



کل وقت: 30 منٹ	ایکٹرو سٹیٹکس	باب نمبر 13	ٹیسٹ نمبر 8
----------------	---------------	-------------	-------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح پُر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔

- (i) الیکٹرک لائٹننگ آف فورس کو متعارف کروایا۔  
 (a) نیوٹن (b) آئن سٹائن  
 (ii) الیکٹرک لائٹننگ آف فورس کیسی ہوگی جہاں الیکٹرک فیلڈ کی شدت زیادہ ہوگی؟  
 (a) دور دور (b) مثبت سے منفی  
 (iii) کپیسٹرز ذخیرہ کرنے کے استعمال ہوتے ہیں۔  
 (a) کرنٹ (b) دوپلیج  
 (iv) الیکٹرک پاور کا یونٹ ہے۔  
 (a) ایس پیئر (b) واٹ  
 (v) الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کا فارمولا ہے۔  
 (a)  $E = \frac{V}{q_0}$  (b)  $E = \frac{K}{q_0}$  (c)  $E = \frac{F}{q_0}$  (d)  $E = \frac{W}{V}$   
 (vi) کپسیٹنس کا SI یونٹ ہے۔  
 (a) نیوٹن (b) ولٹ (c) کولمب (d) فیرڈ  
 (vii) ایک پوزیٹو الیکٹرک چارج دوسرے  
 (a) پوزیٹو چارج کو کشش کرتا ہے (b) پوزیٹو چارج کو دفع کرتا ہے  
 (c) نیوٹرل چارج کو کشش کرتا ہے (d) نیوٹرل چارج کو دفع کرتا ہے  
 (viii) ایک جسم کو دوسرے جسم پر دھڑکنے سے اس پر بہت زیادہ نیگیٹو چارج آجاتا ہے کیونکہ دوسرا جسم ہے:  
 (a) نیوٹرل (b) نیگیٹو طور پر چارجڈ (c) پوزیٹو طور پر چارجڈ (d) یہ تمام  
 (ix) دو غیر چارج شدہ اجسام A اور B کو آپس میں رگڑا جاتا ہے۔ جب جسم B کو نیگیٹو طور پر چارج کیے گئے جسم C کے پاس لایا جاتا ہے تو دونوں اجسام ایک دوسرے کو دفع کرتے ہیں۔ مندرجہ ذیل میں سے کون سا جملہ جسم A کے بارے میں درست ہے؟  
 (a) غیر چارج شدہ رہتا ہے (b) پوزیٹو طور پر چارج ہو جاتا ہے  
 (c) نیگیٹو طور پر چارج ہو جاتا ہے (d) اس پر چارج معلوم نہیں کیا جاسکتا  
 (x) جب آپ ایک پلاسٹک کی سلاخ کو اپنے بالوں میں متعدد بار رگڑنے کے بعد کاغذ کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں کے پاس لے کر جاتے ہیں تو کاغذ کے ٹکڑے اس کی طرف کشش کرتے ہیں۔ اس مشاہدہ سے آپ کیا نتیجہ نکالتے ہیں؟  
 (a) سلاخ اور کاغذ پر مختلف قسم کا چارج ہے (b) سلاخ پر پوزیٹو چارج آجاتا ہے  
 (c) سلاخ اور کاغذ پر ایک جیسا چارج ہے (d) سلاخ پر نیگیٹو چارج آجاتا ہے  
 (xi) کولمب کے قانون کے مطابق اگر دو مخالف چارجز کے درمیان فاصلہ کو بڑھا دیا جائے تو ان کے درمیان کشش کی فورس پر کیا اثر پڑے گا؟  
 (a) بڑھتی ہے (b) کم ہو جاتی ہے (c) کوئی تبدیلی نہیں آتی (d) معلوم نہیں کی جاسکتی  
 (xii) کولمب کا قانون کن چارجز کے لیے موزوں ہے۔  
 (a) حرکت کرتے ہوئے پوائنٹ چارجز (b) حرکت کرتے ہوئے بڑے سائز کے چارجز  
 (c) ساکن پوائنٹ چارجز (d) ساکن اور بڑے سائز کے چارجز



(18)

2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- (i) الیکٹروسکوپ کو استعمال کرتے ہوئے چارج کی نوعیت کا پتہ کیسے لگایا جاسکتا ہے؟  
 (ii) الیکٹرک فیلڈ اور الیکٹرک انٹینسٹی میں کیا فرق ہے؟  
 (iii) کیا الیکٹرک انٹینسٹی ایک ویکٹر مقدار ہے؟ کیوں؟  
 (iv) کپسیٹنس کی تعریف کیجئے۔ اس کے SI یونٹ کو بیان کیجئے۔  
 (v) الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کی تعریف بیان کیجئے اور فارمولا لکھئے۔  
 (vi) الیکٹرک فیلڈ سے کیا مراد ہے؟  
 (vii) الیکٹرک فیلڈ لائٹننگ اور الیکٹرک پوائنٹل کی تعریف لکھیں۔  
 (viii) ولٹاٹک پائل کس نے ایجاد کیا اور کب؟  
 (ix) ٹیلی سکوپ کیا کام آتا ہے؟



کُل وقت: 30 منٹ	کرنٹ الیکٹریسٹی	باب نمبر 14	ٹیسٹ نمبر 9
-----------------	-----------------	-------------	-------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح پر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔

- (i) اگر ہم ایک سرکٹ میں رزسٹنس کو کنٹینٹ رکھتے ہوئے کرنٹ اور وولٹیج دونوں کو دوگنا کر دیں تو پاور: (a) میں کوئی فرق نہیں پڑے گا (b) نصف ہو جائے گی (c) دوگنا ہو جائے گی (d) چار گنا کم ہو جائے گی
- (ii) 12 V کے سورس سے جوڑے گئے ایک لیمپ کی پاور کی شرح کیا ہوگی، جبکہ اس میں سے 2.5A کرنٹ بہ رہا ہو؟ (a) 4.8 W (b) 14.5 W (c) 30 W (d) 60 W
- (iii) سیریز طریقے سے جوڑے گئے دو ایک جیسے رزسٹرز کی رزسٹنس کا مجموعہ  $8\Omega$  ہے۔ پیرالل طریقے سے جوڑنے سے ان کی رزسٹنس کا مجموعہ کیا ہوگا؟ (a)  $2\Omega$  (b)  $4\Omega$  (c)  $8\Omega$  (d)  $12\Omega$
- (iv) الیکٹریکل انرجی برابر ہوتی ہے۔ (a) QR (b) QV (c) QC (d) Qt
- (v) 1kwh برابر ہوتا ہے۔ (a) 3.6MJ (b) 3.6KJ (c)  $3.6J^{-1}$  (d) 3.6J
- (vi) واشنگ مشین کی الیکٹرک پاور واٹ میں ہوتی ہے۔ (a) 50 (b) 750 (c) 100 (d) 800
- (vii) رزسٹنس کا یونٹ ہوتا ہے۔ (a) امپیر (b) وولٹ (c) اوہم (d) فیراڈ
- (viii) الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن اور برقی پاشیدگی کے قوانین کس نے پیش کئے؟ (a) سائمن اوہم (b) جارج کولمب (c) نیوٹن (d) مائیکل فیراڈے
- (ix) کرنٹ کا یونٹ ہے۔ (a) وولٹ (b) امپیر (c) جول (d) کولمب
- (x) ایک کلو واٹ آور کی جولز میں قیمت ہے۔ (a)  $3.6 \times 10^3$  (b)  $3.6 \times 10^4$  (c)  $3.6 \times 10^5$  (d)  $3.6 \times 10^6$
- (xi) کرنٹ کی مقدار معلوم کرنے کا فارمولا ہے۔ (a)  $I = \frac{Q}{t}$  (b)  $I = QV$  (c)  $I = CV$  (d)  $I = \frac{C}{Q}$
- (xii) e.m.f کا کلیہ ہے۔ (a)  $E = \frac{J}{Q}$  (b)  $E = \frac{W}{I}$  (c)  $E = \frac{W}{Q}$  (d)  $E = \frac{G}{I}$



(18)

2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- (i) ثابت کیجئے الیکٹریک پاور  $P = I^2 R$ ۔
- (ii) رزسٹنس کے پیرالل جوڑ کی دو خصوصیات بیان کیجئے۔
- (iii) جول کا قانون بیان کیجئے۔ اس کا فارمولا لکھئے۔
- (iv) الیکٹرو موٹو فورس کی تعریف کیجئے۔
- (v) پوٹینشل ڈیفنس کی تعریف کیجئے اور یونٹ کا نام لکھئے۔
- (vi) ایک تار میں 0.5C چارج 10S میں سے گزرتا ہے۔ تو تار میں کتنا کرنٹ بہتا ہے؟
- (vii) رزسٹیوٹی کی تعریف کیجئے اور فارمولا لکھئے۔
- (viii) بیٹری کی ای۔ایم۔ایف کی پیمائش کس طرح کرتے ہیں؟
- (ix) کرنٹ کی تعریف کیجئے۔ اس کا SI یونٹ کیا ہے؟



کُل وقت: 30 منٹ	کرنٹ الیکٹریسٹی	باب نمبر 14	ٹیسٹ نمبر 10
-----------------	-----------------	-------------	--------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12) 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بڑھ کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) اگر بیٹری کی  $2V$  emf ہو تو ایک کولمب چارج بند سرکٹ میں سے گزرتا ہے تو بیٹری اس کو انرجی مہیا کرتی ہے۔  
 (a) 5 جول (b) 4 جول (c) 2.8 جول (d) 2 جول
- (ii) اگر دو چارجز کے درمیان میڈیم ہوا ہو تو SI نظام میں  $k$  کی قیمت ہوگی۔  
 (a)  $9 \times 10^9 Nm^2 C^{-2}$  (b)  $9 \times 10^9 Nm^2 C^{-2}$  (c)  $9 \times 10^9 Nm^2 C^{-2}$  (d)  $9 \times 10^9 Nm^2 C^{-2}$
- (iii) ایک واٹ برابر ہوتا ہے۔  
 (a) Js (b)  $Js^{-1}$  (c)  $J^2s$  (d)  $sJ^{-1}$
- (iv) اوہم کے قانون کی حسابی شکل ہے۔  
 (a)  $V = VR$  (b)  $V = R/I$  (c)  $V = IR$  (d)  $V = m/V$
- (v) ایک مائیکرو امیپر برابر ہے۔  
 (a)  $10^{-3} A$  (b)  $10^{-6} A$  (c)  $10^{-9} A$  (d)  $10^{-12} A$
- (vi) کنڈکٹر میں الیکٹرک بہاؤ کی وجہ ہے:  
 (a) پوزیٹیو آئنز (b) نیگیٹیو آئنز (c) پوزیٹیو چارجز (d) آزاد الیکٹرونز
- (vii) ایک  $6\Omega$  کے رزسٹر میں سے جب  $3A$  کا کرنٹ گزرتا ہے۔ تو اس رزسٹر کے اطراف دو بج ہوتا ہے۔  
 (a) 2 V (b) 9 V (c) 18 V (d) 36 V
- (viii) سیریز طریقے سے جوڑے گئے بلبوں کی تعداد میں اضافہ کرنے سے ان کی روشنی کی شدت پر کیا فرق پڑتا ہے؟  
 (a) اضافہ ہوتا ہے (b) کمی ہوتی ہے (c) کوئی فرق نہیں پڑتا (d) بتانا مشکل ہے
- (ix) گھریلو پلانٹس کو دو بج کے ذرائع کے ساتھ ہر اہل طریقہ سے کیوں جوڑنا چاہیے؟  
 (a) سرکٹ کی رزسٹنس کو بڑھانے کے لیے (b) سرکٹ کی رزسٹنس کو کم کرنے کے لیے (c) ہر پلانٹس کو پاور سروس جتنا دو بج دینے کے لیے (d) ہر پلانٹس کو پاور سروس جتنا کرنٹ دینے کے لیے
- (x) الیکٹرک پرنٹل اور e.m.f.  
 (a) ایک جیسی مقداریں ہیں (b) دو مختلف مقداریں ہیں (c) ان کے یونٹس مختلف ہیں (d) b اور c دونوں
- (xi) جب ہم ایک سادہ سرکٹ میں دو بج کو دو گنا کر دیتے ہیں تو کون سی مقدار دو گنا ہو جاتی ہے؟  
 (a) کرنٹ (b) پاور (c) رزسٹنس (d) a اور b دونوں
- (xii) الیکٹرک انرجی برابر ہوتی ہے۔  
 (a) QR (b) QV (c) QC (d) Qt



- (18) 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) اگر ایک الیکٹرک وائر سے 1 منٹ میں  $3mA$  کرنٹ گزرتا ہے۔ تو کتنا چارج اس وائر میں سے گزرے گا۔
- (ii) جب الیکٹریکل پلانٹس کی لائندو اور خراب ہو جائے تو اترتھ وائر ہمیں کیسے الیکٹرک شاک سے محفوظ رکھتی ہے؟
- (iii) سرکٹ کی رزسٹنس کے کم ہونے سے شارٹ سرکٹ کیسے ہوتا ہے؟
- (iv) درجہ حرارت بڑھانے سے کسی کنڈکٹر کی مزاحمت کیوں بڑھ جاتی ہے؟
- (v) رزسٹنس کا SI یونٹ کیا ہے؟ اس کی تعریف کیجئے۔
- (vi) کنڈکٹر اور انسولیٹرز کی تعریف کیجئے۔
- (vii) اگر  $6K\Omega$  اور  $4K\Omega$  کے رزسٹرز کو  $10V$  کی بیٹری کے ساتھ سیریز میں جوڑا جائے تو مساوی رزسٹنس کیا ہوگی؟
- (viii) الیکٹرک پاور کی تعریف کیجئے اور معلوم کرنے کا کلیہ لکھئے۔
- (ix) کلو واٹ آور کی تعریف کیجئے۔ نیز کلو واٹ آور میں انرجی کی مقدار معلوم کرنے کا کلیہ لکھئے۔



کل وقت: 30 منٹ	الیکٹرو میگنیٹزم	باب نمبر 15	ٹیٹ نمبر 11
----------------	------------------	-------------	-------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بڑ کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔

- (i) انڈیوسڈ ای ایم ایف کی سمت سرکٹ میں کس قانون کے مطابق ہوتی ہے؟  
 (a) ماس کی کنزرویشن کے قانون کے مطابق  
 (b) چارج کی کنزرویشن کے قانون کے مطابق  
 (c) مومینٹم کی کنزرویشن کے قانون کے مطابق  
 (d) انرجی کی کنزرویشن کے قانون کے مطابق
- (ii) سٹیپ۔ اپ ٹرانسفارمر:  
 (a) ان پٹ کرنٹ کو بڑھاتا ہے  
 (b) ان پٹ وولٹیج کو بڑھاتا ہے  
 (c) پرائمری کوائل میں زیادہ چکر ہوتے ہیں  
 (d) کی سیکنڈری کوائل میں کم چکر ہوتے ہیں
- (iii) اگر ٹرانسفارمر کے چکروں کی نسبت 10:1 ہو تو:  
 (a)  $I_s = 10 I_p$   
 (b)  $N_s = \frac{N_p}{10}$   
 (c)  $N_s = 10 N_p$   
 (d)  $V_s = \frac{V_p}{10}$

- (iv) ٹرانسفارمر استعمال کیا جاتا ہے۔ قیمت بدلنے کیلئے۔  
 (a) چارج کی  
 (b) انرجی کی  
 (c) پاور کی  
 (d) وولٹیج کی
- (v) کون سی چیز ہائیڈرو الیکٹرک پاور ہاؤس میں الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن کے اصول پر کام کرتی ہے۔  
 (a) موٹر  
 (b) جنریٹر  
 (c) گیولواک سیل  
 (d) وولٹ سیل
- (vi) کس اصول کے تحت سیکنڈری کوائل میں انڈیوسڈ ای ایم ایف پیدا ہوتی ہے؟  
 (a) میوچل انڈکشن  
 (b) سلف انڈکشن  
 (c) الیکٹرک انڈکشن  
 (d) انڈیوسڈ کرنٹ
- (vii) ایک ٹرانسفارمر میں ٹرنز کی نسبت 1:100 ہو تو اس سے مراد ہے؟  
 (a)  $V_s = \frac{V_p}{10}$   
 (b)  $N_s = 10 N_p$   
 (c)  $N_s = \frac{N_p}{10}$   
 (d)  $I_s = 100 I_p$
- (viii) ڈی سی موٹر میں کوائل میگنیٹک فیلڈ میں زاویہ تک گھوم سکتی ہے۔  
 (a) 90°  
 (b) 60°  
 (c) 45°  
 (d) 30°
- (ix) ٹرانسفارمر کام کرتا ہے۔  
 (a) میوچل انڈکشن کے اصول پر  
 (b) ڈی سی موٹر کی اصول پر  
 (c) اے سی جنریٹر کے اصول پر  
 (d) سلف انڈکشن کے اصول پر
- (x) ایک آلہ جو الٹرنیٹنگ وولٹیج کو زیادہ یا کم کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے کہلاتا ہے۔  
 (a) ٹرانسفارمر  
 (b) موٹر  
 (c) جنریٹر  
 (d) وولٹ میٹر
- (xi) کرنٹ کے میگنیٹک اثرات کا مطالعہ کہلاتا ہے۔  
 (a) میگنیٹزم  
 (b) الیکٹرو میگنیٹزم  
 (c) الیکٹرک کیمسٹری  
 (d) الیکٹریسیٹی
- (xii) الیکٹرو میگنیٹک اصول پر کس آلے کی بنیاد رکھی گئی؟  
 (a) الیکٹرک موٹر  
 (b) ٹی وی  
 (c) سی ڈی  
 (d) موبائل فون

(18)

2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- (i) الیکٹرو میگنیٹک کی تعریف کیجئے۔  
 (ii) ڈی سی موٹر کی آرچر میں الیکٹرک کرنٹ کی سمت کس طرح الٹ جاتی ہے۔  
 (iii) دائیں ہاتھ کا اصول بیان کیجئے۔  
 (iv) سٹیپ اپ اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر میں کیا فرق ہے؟  
 (v) A.C. جنریٹر کی تعریف کیجئے۔  
 (vi) ڈی سی موٹر کس اصول پر کام کرتی ہے؟  
 (vii) ایک کنڈکٹر کو جب کسی میگنیٹک فیلڈ میں حرکت دی جاتی ہے تو اس میں وولٹیج کیوں پیدا ہو جاتی ہے؟  
 (viii) فلمنگ کا بائیں ہاتھ کا اصول بیان کیجئے۔  
 (ix) فیریڈ کی تعریف کیجئے۔



کل وقت: 30 منٹ	الیکٹرو میگنیٹزم	باب نمبر 15	ٹیسٹ نمبر 12
----------------	------------------	-------------	--------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بڑ کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔

- (i) ایک مثالی وولٹ میٹر کی رنڈس ہوتی ہے۔  
 (a) بہت کم (b) بہت زیادہ (c) بالکل نہیں ہوتی (d) کم
- (ii) سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر:  
 (a) ان پٹ کرنٹ کو کم کرتا ہے (b) ان پٹ وولٹیج کو کم کرتا ہے  
 (c) کی سیکنڈری کوائل میں زیادہ چکر ہوتے ہیں (d) کی پرائمری کوائل میں کم چکر ہوتے ہیں
- (iii) میکینک پولز کے متعلق کون سا بیان درست ہے؟  
 (a) مخالف پولز دفع کرتے ہیں (b) ایک جیسے پولز کش کرتے ہیں  
 (c) میکینک پولز ایک دوسرے پر اثر انداز نہیں ہوتے (d) اکیلا میکینک پول اپنا وجود برقرار نہیں رکھ سکتا
- (iv) ایک ہارمیکینک کے اندر میکینک فیلڈ کی سمت کیا ہو سکتی ہے؟  
 (a) نارتحہ پول سے ساؤتھ پول کی طرف (b) ساؤتھ پول سے نارتحہ پول کی طرف  
 (c) ایک سائیڈ سے دوسری سائیڈ کی طرف (d) میکینک فیلڈ لائنز نہیں ہوتیں
- (v) میکینک فیلڈ کی موجودگی کا پتہ کیسے لگایا جاسکتا ہے؟  
 (a) چھوٹے ماس سے (b) ساکن پوزیٹیو چارج سے (c) ساکن نیگیٹیو چارج سے (d) میکینک نیڈل سے
- (vi) اگر میکینک فیلڈ میں مودارگی ہوئی دائرے میں سے بننے والے کرنٹ کی مقدار کو بڑھایا جائے تو دائرے پر عمل کرنے والی میکینک فورس:  
 (a) بڑھے گی (b) کم ہوگی (c) تبدیل نہیں ہوگی (d) صفر ہوگی
- (vii) ڈی سی موٹر تبدیل کرتی ہے:  
 (a) میکینیکل انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں (b) میکینیکل انرجی کو کیمیکل انرجی میں  
 (c) الیکٹریکل انرجی کو میکینیکل انرجی میں (d) الیکٹریکل انرجی کو کیمیکل انرجی میں
- (viii) ڈی سی موٹر کا کون سا حصہ ہر آدھے سائیکل کے بعد کوائل میں سے بننے والے کرنٹ کی سمت کو تبدیل کر دیتا ہے؟  
 (a) آرچر (b) کموٹیٹر (c) برشز (d) سلپ رنگز
- (ix) اگر ٹرانسفارمر کے چکروں کی نسبت 10 ہو تو:  
 (a)  $I_s = 10 I_p$  (b)  $N_s = \frac{N_p}{10}$  (c)  $N_s = 10 N_p$  (d)  $V_s = \frac{V_p}{10}$
- (x) ٹرانسفارمر استعمال کیا جاتا ہے۔ قیمت بدلنے کیلئے۔  
 (a) چارج کی (b) انرجی کی (c) پاور کی (d) وولٹیج کی
- (xi) کون سی چیز ہائیڈرو الیکٹرک پاور ہاؤس میں الیکٹرو میکینک انڈکشن کے اصول پر کام کرتی ہے۔  
 (a) موٹر (b) جنریٹر (c) گیولوائٹ سیل (d) وولٹ سیل
- (xii) کس اصول کے تحت سیکنڈری کوائل میں انڈیوسڈ ای ایم ایف پیدا ہوتی ہے؟  
 (a) میوچل انڈکشن (b) سیلف انڈکشن (c) الیکٹرک انڈکشن (d) انڈیوسڈ کرنٹ



(18)

2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- (i) ٹرانسفارمر کے لئے ثابت کریں۔  $\frac{V_p}{V_s} = \frac{I_s}{I_p}$  (ii) A.C. جنریٹر کے کام کرنے کا اصول کیا ہے؟ مختصر بیان کریں۔
- (iii) ایکٹرو میگنیٹ کی تعریف کیجئے۔ اس کے کتنے پولز ہوتے ہیں؟ (iv) جنریٹر اور ڈی سی موٹر میں بنیادی فرق کیا ہے؟
- (v) کرنٹ ٹاپنے کے لئے ایسیٹر کو ہمیشہ سیریز میں کیوں جوڑا جاتا ہے؟ (vi) لینز کے قانون کی تعریف کیجئے۔
- (vii) میوچل انڈکشن کی تعریف کیجئے۔ (viii) ری لے کیا ہے؟ یہ کیسے کام کرتا ہے؟
- (ix) ٹرانسفارمر کیا ہے؟ یہ کس اصول پر کام کرتا ہے؟



کل وقت: 30 منٹ	بنیادی الیکٹرونکس	باب نمبر 16	شیٹ نمبر 13
----------------	-------------------	-------------	-------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بڑ کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔

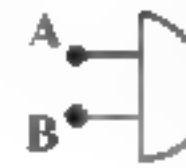
(i) ہیڈ گیٹ کی آؤٹ پٹ 0 ہوگا اگر:

(a)  $A=0$  اور  $B=0$  (b)  $A=1$  اور  $B=1$  (c)  $A=0$  یا  $B=0$  (d)  $A=1$  یا  $B=1$ 

(ii) C.R.O میں گز کا پٹیشنل ہوتا ہے۔

(a) مثبت (b) صفر (c) نیوٹرل (d) نیگیٹو

(iii) دیے گئے گیٹ سے لاجک آپریشن ظاہر ہوتا ہے۔



(a) AND (b) NOR (c) NAND (d) OR

(iv) آر گیٹ کی آؤٹ پٹ 0 ہوگی جب:-

(a)  $A=0, B=0$  (b)  $A=1, B=1$  (c)  $A=0, B=1$  (d)  $A=1, B=0$ 

(v) NOT گیٹ میں ان پٹ ڈیجیٹ کی تعداد ہوتی ہے۔

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

(vi) کیتھوڈ رے او سیلوسکوپ حصوں پر مشتمل ہوتی ہے:

(a) دو (b) تین (c) چار (d) پانچ

(vii) چارج بولے نے ایجاد کیا۔

(a) بولین الجبرا (b) ارضیہ الجبرا (c) مین الجبرا (d) جیومیٹری

(viii) ناٹ گیٹ کے بنیادی لاجک آپریشن کو کہتے ہیں۔

(a) انورشن (b) نان انورشن (c) دونوں انورشن اور نان انورشن (d) ان میں سے کوئی نہیں

(ix) اگر  $x = A.B$  تو  $x = 0$  ہوگا جبکہ۔(a)  $A=0, B=0$  (b)  $A=0, B=1$  (c)  $A=1, B=0$  (d)  $A=1, B=1$ 

(x) کیتھوڈ رے ٹیوب کی سکرین ایک میٹریل کی بنی ہوئی ہے جسے کہتے ہیں۔

(a) زنک (b) آئرن (c) فاسفورس (d) شیشہ

(xi) قمریہک ایسیٹن کے ذریعے الیکٹرانز کی ہم پیدا کرنے کے لیے ٹکنسٹن فلامنٹ کا پٹیشنل ہوتا ہے۔

(a) 6 V (b) 7 V (c) 8 V (d) 9 V

(xii) ناٹ آپریشن کی مساوات ہے:

(a)  $X = A.B$  (b)  $X = A+B$  (c)  $X = A-B$  (d)  $X = \bar{A}$ 

(18)

2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) ویری ایبل اور فکسڈ کپیسٹرز میں فرق بیان کیجئے۔

(ii) کپیسٹرز کے دو استقامت تحریر کیجئے۔

(iii) الیکٹرونیٹک انڈکشن کی تعریف بیان کیجئے۔

(iv) سٹیک الیکٹریسیٹی بہت زیادہ مقامات پر آگ یا دھماکوں کی ایک بڑی وجہ ہے، اسکو مختصر بیان کریں۔

(v) کپیسٹرز کی پلیٹوں کا ایریا بڑھانے سے کپیسٹر کی چارج ذخیرہ کرنے کی صلاحیت پر کیا اثر پڑتا ہے؟

(vi) چارج کی دو بنیادی خصوصیات تحریر کیجئے۔

(vii) فکسڈ کپیسٹر کی تعریف کیجئے۔ نیز مثال بھی دیجئے۔

(viii) ایک جسم کو خفی چارج کیسے بنایا جاتا ہے؟

(ix) کولمب کے قانون کی تعریف کیجئے اور F معلوم کرنے کا کلیہ لکھئے۔





کل وقت: 30 منٹ	بنیادی الیکٹرونکس	باب نمبر 16	ٹیسٹ نمبر 14
----------------	-------------------	-------------	--------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بڑ کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔

(i) اینڈ آپریشن کی مساوات ہے۔

$$X = \overline{A.B} \quad (d)$$

$$X = \overline{A} \quad (c)$$

$$X = A.B \quad (b)$$

$$X = A + B \quad (a)$$

(ii) ایسا طریقہ کار جس میں سیٹل کی گرم سطح سے الیکٹرونز خارج ہوں کہلاتا ہے۔

(d) تھرمیونک ایمیشن

(c) کنڈکشن

(b) اوپریشن

(a) بوائلنگ

(iii) ایسے پارٹیکلز جو گرم کیتھوڈ کی سطح سے خارج ہوں کہلاتے ہیں:

(d) الیکٹرونز

(c) پروٹونز

(b) نیگیٹیو آئنز

(a) پوزیٹیو آئنز

(iv) کس گیٹ سے لاجک آپریشن حاصل ہوتا ہے؟



(d) آر

(c) اینڈ

(b) نار

(a) اینڈ

(v) کون سے دو گیس استعمال کریں تو اینڈ گیٹ جیسی آؤٹ پٹ حاصل ہو سکتی ہے؟

(d) اینڈ گیس

(c) نار گیس

(b) آر گیس

(a) ناٹ گیس

(vi) دو گیس کی آؤٹ پٹ 1 ہوگی اگر دونوں کی ان پٹ ہو:

(d)  $A=1$  اور  $B=1$ (c)  $A=0$  اور  $B=0$ (b)  $A=0$  اور  $B=1$ (a)  $A=1$  اور  $B=0$ (vii) اگر  $X = A.B$ ، تو  $X$  کیوں 1 ہوگی اگر:(d)  $A=1$  اور  $B=0$ (c)  $A=0$  اور  $B=1$ (b)  $A=0$  یا  $B=0$ (a)  $A=1$  اور  $B=1$ 

(viii) C.R.O میں گڑ کا پٹیشنل ہوتا ہے۔

(d) ٹیکسٹ

(c) پرنٹ

(b) صفر

(a) مثبت

(ix) دیئے گئے گیٹ سے لاجک آپریشن ظاہر ہوتا ہے۔

(d) OR

(c) NAND

(b) NOR

(a) AND

(x) آر گیٹ کی آؤٹ پٹ 0 ہوگی جب:

(d)  $A=1, B=0$ (c)  $A=0, B=1$ (b)  $A=1, B=1$ (a)  $A=0, B=0$ 

(xi) NOT گیٹ میں ان پٹ و سگنل کی تعداد ہوتی ہے۔

(d) 4

(c) 3

(b) 2

(a) 1

(xii) کیتھوڈ رے او سیلوسکوپ حصوں پر مشتمل ہوتی ہے:

(d) پانچ

(c) چار

(b) تین

(a) دو

(18)

2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) اینالوگ اور ڈیجیٹل الیکٹرونکس کی تعریف کریں۔

(ii) NAND گیٹ کیسے بنایا جاتا ہے؟ اور اس کی علامت بھی لکھیں۔

(iii) کیتھوڈ رے اور او سیلوسکوپ کے دو استعمالات بیان کریں۔

(iv) اینڈ آپریشن کی ٹرو تھمبل بنائیے۔

(v) ADC اور DAC سے کیا مراد ہے؟

(vi) الیکٹران گن کیتھوڈ رے او سیلوسکوپ میں کس مقصد کے لئے ہوتی ہے؟

(vii) NOR آپریشن کے لئے ٹرو تھمبل بنائیے۔

(viii) تھرمیونک ایمیشن کی تعریف کیجئے۔

(ix) AND گیٹ کی علامت اور ٹرو تھمبل بنائیے۔



ٹیسٹ نمبر 15	باب نمبر 17	انفارمیشن اینڈ کمیونیکیشن ٹیکنالوجی	کل وقت: 30 منٹ
--------------	-------------	-------------------------------------	----------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح پر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔

- (i) ای میل کس شے کا مخفف ہے؟  
 (a) ایمرجنسی میل (b) الیکٹرونک میل (c) ایکسٹرا میل (d) ایکسٹرنل میل
- (ii) 1024 کلو بائٹ برابر ہوتے ہیں۔  
 (a) 1PB (b) 1TB (c) 1GB (d) 1MB
- (iii) DVD میں ڈیٹا سٹور کرنے کی صلاحیت ہوتی ہے۔  
 (a) 17 کلو بائٹ (b) 17 گیگا بائٹ (c) 17 میگا بائٹ (d) 17 ہیکٹو بائٹ
- (iv) مائیکرو پروسیسر استعمال ہوتی ہے۔  
 (a) ریڈیو (b) ٹیلی ویژن (c) موبائل فون (d) یہ تمام
- (v) 1 کلو بائٹ برابر ہے:  
 (a) 1024 بائٹ (b) 1024 کلو بائٹ (c) 1024 میگا بائٹ (d) ان میں کوئی نہیں
- (vi) ایک بائٹ برابر ہوتی ہے۔  
 (a) سات بائٹ (b) پانچ بائٹ (c) آٹھ بائٹ (d) نو بائٹ
- (vii) کونسا آلہ ہارڈ ویئر نہیں ہے؟  
 (a) CPU (b) Window (c) Keyboard (d) Mouse
- (viii) میل فون یا موبائل فون میں ٹیکنالوجی استعمال ہوتی ہے۔  
 (a) کمپیوٹر (b) ریڈار (c) ریڈیو (d) سٹیلائٹ
- (ix) یہ ایک ایسی ڈیوائس ہے جو فائلز کو ایک کمپیوٹر سے دوسرے کمپیوٹر میں ٹرانسپورٹ کیلئے استعمال ہوتی ہے۔  
 (a) کمپیکٹ ڈسک (b) لیزر (c) فلیش ڈرائیو (d) پرنٹر
- (x) براؤزنگ سے معلومات ڈاؤن لوڈ کی جاسکتی ہیں۔  
 (a) ایک منٹ میں (b) ایک سیکنڈ میں (c) ایک دن میں (d) دو دنوں میں
- (xi) اگر سی ڈی نرم ایڈاسٹک میلر کی بنی ہوئی کھلتی ہے۔  
 (a) ہارڈ ڈسک (b) فلاپی ڈسک (c) کمپاؤنڈ ڈسک (d) دھاتی ڈسک
- (xii) کمپیوٹر ٹیکنالوجی میں لفظ مشینری کا تعلق ہے۔  
 (a) سوفٹ ویئر (b) ہارڈ ویئر (c) ڈیٹا (d) پروسیجر



(18)

2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- (i) فوٹوفون کیا چیز ہے؟  
 (ii) انفرمیشن ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟  
 (iii) کمپیوٹر کے دو استعمال لکھئے۔  
 (iv) فیکس مشین کیسے کام کرتی ہے؟  
 (v) انٹرنیٹ کے ذریعے حاصل ہونے والی اہم خدمات کے نام لکھئے۔  
 (vi) ریم اور روم میں فرق بیان کریں۔  
 (vii) کمپیوٹر کیا ہے؟ اس کے اہم حصوں کے نام لکھیں۔  
 (viii) انفرمیشن اور کمیونیکیشن ٹیکنالوجی کی تعریف کریں۔  
 (ix) آپٹیکل فائبر سے کیا مراد ہے؟



شیٹ نمبر 16	باب نمبر 17	انفارمیشن اینڈ کمیونیکیشن ٹیکنالوجی	کل وقت: 30 منٹ
-------------	-------------	-------------------------------------	----------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12) 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بھر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) کمپیوٹر سسٹم انفارمیشن سسٹم (CBIS) حصوں سے مل کر بنا ہے۔  
 (a) 4 (b) 3 (c) 5 (d) 6
- (ii) ٹیلی فون پہلی دفعہ ایجاد ہوا:  
 (a) 1676ء (b) 1776ء (c) 1876ء (d) 1976ء
- (iii) ایک عام فلاپی ڈسک کے ڈیٹا سٹور کرنے کی صلاحیت ہے۔  
 (a) 1 سے 3 میگا بائٹ (b) 2 سے 3 میگا بائٹ (c) 3 سے 5 میگا بائٹ (d) 6 سے 10 میگا بائٹ
- (iv) ایک میگا بائٹ کتنے کلو بائٹس کے برابر ہوتی ہے؟  
 (a) 1024 (b) 1014 (c) 1004 (d) 1034
- (v) پرائمری میموری کی ایک مثال ہے:  
 (a) ریڈ اوپٹی میموری (b) ہارڈ ڈسک (c) فلاپی ڈسک (d) آڈیو کیسٹ
- (vi) C.D سے مراد ہے۔  
 (a) کمپیوٹر ڈسک (b) کمپیکٹ ڈسک (c) کیمیکل ڈسک (d) کنٹرول یونٹ
- (vii) کمپیوٹر مینالوجی میں انفارمیشن کا مطلب ہے:  
 (a) کوئی بھی ڈیٹا (b) فالتو ڈیٹا (c) پروسیسڈ ڈیٹا (d) زیادہ ڈیٹا
- (viii) سسٹم ایڈمٹ اورز مین کے درمیان مناسب اور زیادہ چیز کیونیکیشن کا ذریعہ کون سا ہے؟  
 (a) مائیکرو ویوز (b) ریڈیو ویوز (c) ساؤنڈ ویوز (d) کوئی بھی لائٹ ویوز
- (ix) کمپیوٹر کا بنیادی آپریشن ہے:  
 (a) ارتھ میٹک آپریشن (b) نان ارتھ میٹک آپریشن (c) ایکسچینج آپریشن (d) الف اور ج دونوں
- (x) کسی بھی کمپیوٹر سسٹم کا دماغ ہے:  
 (a) مونیٹر (b) میموری (c) CPU (d) کنٹرول یونٹ
- (xi) کون سا عمل پروسیسنگ نہیں ہے؟  
 (a) ترتیب دینا (b) جوڑ توڑ کرنا (c) حساب کتاب کرنا (d) اکٹھا کرنا
- (xii) مندرجہ ذیل میں سے کس سے آپ ہر طرح کی انفارمیشن حاصل کر سکتے ہیں؟  
 (a) کتابیں (b) استاد (c) کمپیوٹر (d) انٹرنیٹ

- (18) 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) پرائمری میموری اور سیکنڈری میموری کے درمیان کیا فرق ہے؟
- (ii) ڈیٹا سٹور کرنے کے لئے فلاپی ڈسک زیادہ بہتر ہے یا ہارڈ ڈسک؟
- (iii) سی پی یو سے کیا مراد ہے؟
- (iv) ورڈ پروسیسنگ کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- (v) الیکٹرونک میل کے دونوں اہم تحریر کیجئے۔
- (vi) ڈیٹا اور انفارمیشن میں کیا فرق ہے؟
- (vii) ہارڈ ویئر کی تعریف کیجئے۔
- (viii) انٹرنیٹ کے چار استعمالات تحریر کیجئے۔
- (ix) ٹیلی کمیونیکیشن کی تعریف کیجئے۔



کل وقت: 30 منٹ	اٹامک اینڈ نیو کلیئر فزکس	باب نمبر 18	ٹیسٹ نمبر 17
----------------	---------------------------	-------------	--------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بڑ کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔

- (i) سورج کس عمل کے ذریعے انرجی خارج کرتا ہے؟  
 (a) نیو کلیئر فشن کے ذریعے (b) نیو کلیئر فیوژن کے ذریعے (c) گیسز کے جلنے کی وجہ سے (d) کیمیکل ری ایکشن کے ذریعے
- (ii) جب ایک بھاری نیو کلیس دو چھوٹے نیو کلیائی میں تقسیم ہوتا ہے تو اس عمل سے:  
 (a) نیو کلیئر انرجی خارج ہوگی (b) نیو کلیئر انرجی جذب ہوگی (c) کیمیکل انرجی خارج ہوگی (d) کیمیکل انرجی جذب ہوگی
- (iii) کاربن ڈیٹنگ کس اصول پر کام کرتی ہے؟  
 (a) پودے اور جانور کاربن-14 خارج کرتے ہیں (b) جب پودے اور جانور مرتے ہیں تو یہ تازہ کاربن-14 کا استعمال ترک کر دیتے ہیں۔  
 (c) ہوا میں نان ریڈیو ایکٹیو کاربن کی بڑی مقدار موجود ہے۔ (d) جب پودے اور جانور مرتے ہیں تو یہ تازہ کاربن-14 جذب کرتے ہیں
- (iv) ریڈیم-226 کی ہاف لائف ہوتی ہے۔  
 (a) 1220 سال (b) 1420 سال (c) 1620 سال (d) 1820 سال
- (v)  $^{235}_{92}U$  میں 92 تعداد کو ظاہر کرتا ہے:  
 (a) پروٹان کی (b) نیوٹران کی (c) پروٹان اور نیوٹران کی (d) نیوٹران اور الیکٹران کی
- (vi) پلوٹونیم  $^{236}_{94}Pu$  کی ہاف لائف سالوں میں ہے۔  
 (a) 0.85 (b) 1.85 (c) 2.85 (d) 3.85
- (vii) کاربن-14 کی ہاف لائف ہے۔  
 (a) 3750 سال (b) 5370 سال (c) 5730 سال (d) 7530 سال
- (viii) کس تعلق سے اٹامک ماس نمبر معلوم کیا جاسکتا ہے؟  
 (a)  $Z - A$  (b)  $A + N$  (c)  $Z + N$  (d)  $Z + A$
- (ix) ریڈی ایشن کی محفوظ حد ایک سال میں ہے:  
 (a) 4 rem (b) 5 rem (c) 3 rem (d) 6 rem
- (x) لیڈ کی ہاف لائف ہے۔  
 (a) 10.6 گھنٹے (b) 10.4 گھنٹے (c) 10.2 گھنٹے (d) 10.00 گھنٹے
- (xi) ہائیڈروجن کے آکسائیڈس کی تعداد ہے۔  
 (a) 3 (b) 4 (c) 2 (d) 1
- (xii) آپوڈین کے آکسائیڈ  $^{131}_{53}I$  کی دونوں میں ہاف لائف ہے۔  
 (a) 5.07 (b) 6.07 (c) 7.07 (d) 8.07



(18)

2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- (i) آرٹیفشل ریڈیو ایکٹیوٹی سے کیا مراد ہے؟
- (ii) نیو کلیئر فشن اور نیو کلیئر فیوژن کی تعریف کیجئے۔
- (iii) ریڈی ایشنز کے کوئی سے دو خطرات بیان کیجئے۔
- (iv) آکسائیڈس سے کیا مراد ہے؟ ہائیڈروجن کے آکسائیڈس کے نام لکھئے۔
- (v) ہاف لائف کی تعریف کریں اور  $^{14}_6C$  کی ہاف لائف لکھیں۔
- (vi) قیام پذیر اور غیر قیام پذیر نیو کلیائی میں فرق لکھئے۔
- (vii) آئیونائزیشن کی تعریف لکھیں۔
- (viii) گیمما ڈی کے کوشال کی مدد سے واضح کیجئے۔
- (ix) ریڈیو آکسائیڈس کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔



کل وقت: 30 منٹ	اثامک اینڈ نیو کلیئر فزکس	باب نمبر 18	ٹیسٹ نمبر 18
----------------	---------------------------	-------------	--------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12) 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح پُر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) دماغ میں رسولی کی نشان دہی کے لیے استعمال ہوتا ہے۔  
 (a) آپیڈین۔ 131 (b) فاسفورس۔ 32 (c) کوبالٹ۔ 60 (d) کاربن۔ 14
- (ii) عام طور پر ایٹم کو علامت \_\_\_ سے ظاہر کرتے ہیں۔  
 (a) X (b)  ${}^A_ZX$  (c)  ${}^Z_X$  (d)  ${}^AX$
- (iii) پروٹون الیکٹرون سے ہماری ہے۔  
 (a) 1836 گنا (b) 1863 گنا (c) 1870 گنا (d) 1800 گنا
- (iv) برہمن ریڈیو تھیراپی کے دوران استعمال ہونے والی ریز ہیں۔  
 (a) الفاریز (b) پیٹاریز (c) گیماریز (d) ایکس ریز
- (v) سورج کس عمل کے ذریعے انرجی حاصل کرتا ہے؟  
 (a) نیوکلیر فوژن (b) نیوکلیر فوژن (c) گیسز کے جلنے کی وجہ سے (d) کیمیکل ری ایکشن سے
- (vi) ہائیڈروجن کی ہاف لائف ہے۔  
 (a) 12.3 سال (b) 5730 سال (c) 30 سال (d) 2.85 سال
- (vii) آکٹوئس ایک ہی ایٹم کے ایسا ایٹمز ہوتے ہیں جن کا مختلف ہوتا ہے۔  
 (a) ایٹمک ماس (b) ایٹمک نمبر (c) پروٹونز کی تعداد (d) الیکٹرونز کی تعداد
- (viii) یورینیم کا ایک آکٹوئس  ${}^{238}_{92}U$  ہے۔ اس آکٹوئس میں نیوٹرونز کی تعداد ہے۔  
 (a) 92 (b) 146 (c) 238 (d) 330
- (ix) درج ذیل ریڈیو ایٹمز میں سے کس کی پٹری ٹینگ پاور زیادہ ہے؟  
 (a) پیٹا پارٹیکل (b) پیٹا پارٹیکل (c) الفار پارٹیکل (d) تمام کی کوپ سے گزرنے کی صلاحیت ایک جیسی ہوتی ہے
- (x) جب ایک ایٹم ایک الفار پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کا ایٹم نمبر پر کیا اثر پڑے گا؟  
 (a) ایک بڑھ جائے گا (b) کوئی فرق نہیں پڑے گا (c) دو کم ہو جائے گا (d) ایک کم ہو جائے گا
- (xi) ایک مخصوص آکٹوئس کی ہاف لائف ایک دن ہے۔ دو دن گزرنے کے بعد اس آکٹوئس کی مقدار کتنی ہوگی؟  
 (a) آدھی ہو جائے گی (b) ایک چوتھائی (c)  $\frac{1}{8}$  (d) ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (xii) جب یورینیم (92 پروٹون) پیٹا پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے پروٹونز کی تعداد کتنی رہ جائے گی؟  
 (a) 90 (b) 91 (c) 92 (d) 93



- (18) 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) ریڈیو ایکٹیو میٹریل کی مقدار ایک گرام ہے۔ چار ہاف کے بعد اس میٹریل کی کتنی مقدار رہ جائے گی؟
- (ii) ای نیوکلائیڈ جس کی علامت  ${}^{13}_6C$  سے ظاہر کیا گیا ہے۔ اس میں پروٹونز اور نیوٹرونز کی تعداد معلوم کریں۔
- (iii) کاربن ڈیٹنگ کی مختصر اوضاحت کیجئے۔
- (iv) ٹرانسمیوٹیشن کی تعریف لکھئے۔
- (v) نیچرل ریڈیو ایکٹیوٹی کی تعریف لکھئے۔
- (vi) فشن ری ایکشن کی تعریف بیان کیجئے۔
- (vii) نیوکلیر فوژن کی کیمیائی مساوات تحریر کیجئے۔
- (viii) ایٹمک ماس نمبر کی تعریف کیجئے اور فارمولہ لکھئے۔
- (ix) پٹری ٹینگ صلاحیت کی تعریف کیجئے۔



کل وقت: 30 منٹ	سمپل ہارمونک موشن اینڈ ویوز ساؤنڈ	باب نمبر 10: 11	ٹیسٹ نمبر 19
----------------	--------------------------------------	-----------------	--------------

A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D			
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12) 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بھریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) فریکوئنسی (f) اور ویلنکٹھ (λ) کا حاصل ضرب ہے۔  
 (a) ٹائم پیریڈ (b) ایکسپلی ٹیوڈ (c) ویو پیڈ (d) ویو انرجی
- (ii) جب کوئی جسم آگے اور پیچھے ایک نقطہ کے گرد اپنی حرکت کو دہرائے تو وہ کہلاتی ہے۔  
 (a) رینڈم موشن (b) ڈائریکٹ موشن (c) لینیئر موشن (d) رونیئر موشن
- (iii) سسٹمی پر حرکت کرتی ہوئی ویو کی فریکوئنسی 4Hz اور ویلنکٹھ 0.4m ہے۔ اسکی ویو پیڈ ہوگی۔  
 (a)  $0.6ms^{-1}$  (b)  $1.6ms^{-1}$  (c)  $2.6ms^{-1}$  (d)  $3.6ms^{-1}$
- (iv) اگر ٹائم پیریڈ دیا جائے تو فریکوئنسی معلوم کی جاتی ہے۔  
 (a)  $f = \frac{1}{T}$  (b)  $f = \frac{2}{T}$  (c)  $f = \frac{3}{T}$  (d)  $f = \frac{4}{T}$
- (v) دو متواتر ویوز کے کپریٹشنز اور ریفریکشنز کے درمیان فاصلہ کو کہتے ہیں۔  
 (a) ٹائم پیریڈ (b) فریکوئنسی (c) ویو لینکٹھ (d) فوکل لینکٹھ
- (vi) کریمکین ہائجنز نے پنڈولم کلاک کب ایجاد کیا؟  
 (a) 1656 (b) 1756 (c) 1856 (d) 1956
- (vii) ساؤنڈ کی وہ خصوصیت جس کی وجہ سے ہم ایک ہی بلندی اور ہیج کی دو ساؤنڈز میں فرق محسوس کر سکتے ہیں، کہلاتی ہے:  
 (a) انٹینسٹی (b) کوائٹی (c) لاؤڈنس (d) ہیج
- (viii) آواز کی رفتار معلوم کرنے کا فارمولا ہے۔  
 (a)  $v = f\lambda$  (b)  $f = v\lambda$  (c)  $v = \frac{f}{\lambda}$  (d)  $f = \frac{v}{\lambda}$
- (ix) ہوائیں  $25^\circ C$  پر آواز کی رفتار ہے۔  
 (a)  $331ms^{-1}$  (b)  $346ms^{-1}$  (c)  $386ms^{-1}$  (d)  $1290ms^{-1}$
- (x) لوکیٹیوڈل ویوز کی مثال ہے۔  
 (a) ساؤنڈ ویوز (b) روشنی کی ویوز (c) ریڈیو کی ویوز (d) پانی کی ویوز
- (xi) ساؤنڈ پیدا ہونے والے جسم سے آپ تک کیسے پہنچتی ہے؟  
 (a) ہوا کے ذبذبوں میں تبدیلی کی وجہ سے (b) تار یا ڈوری کی ڈائریکشن سے (c) الیکٹرو میگنیٹک ویوز کی بدولت (d) انفراریڈ ویوز کی بدولت
- (xii) ساؤنڈ انرجی کی کون سی قسم ہے؟  
 (a) الیکٹریکل (b) میکینیکل (c) تھرمل (d) کیمیکل



(18)

- 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) سادہ پنڈولم کے لحاظ سے ڈائریکشن اور ایکسپلی ٹیوڈ میں کیا فرق ہے؟
- (ii) فریکوئنسی کی تعریف کیجئے۔
- (iii) سیمپل ہارمونک موشن کی تعریف کیجئے۔ نیز ایک خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (iv) ویو کی مساوات کی تعریف اور فارمولا لکھیں۔
- (v) لاؤڈنس کن عوامل پر انحصار کرتی ہے؟
- (vi) صوتی نگہبانی کی تعریف کریں۔
- (vii) ساؤنڈ ویول سے کیا مراد ہے؟ اس کا فارمولا لکھئے۔
- (viii) شور سے کیا مراد ہے؟ اس کے ذرائع بیان کیجئے۔
- (ix) آواز کیا ہے؟ آواز کے پیدا ہونے کیلئے ضروری شرائط لکھئے۔



کل وقت: 30 منٹ	سمپل ہارمونک موشن اینڈ ویوز ساؤنڈ	باب نمبر 10: 11	ٹیسٹ نمبر 20
----------------	--------------------------------------	-----------------	--------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح پُر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔ (12)

(i) ہک کے قانون کا فارمولا ہے۔

(a)  $K = \frac{-2F}{X}$  (b)  $F = -KX$  (c)  $X = -FK$  (d)  $K = -FX$

(ii) ایک سیکنڈ میں کسی نقطہ سے گزرنے والی ویوز کی تعداد کو کہتے ہیں۔

(a) فریکوئنسی (b) ڈسپلیسمنٹ (c) ویولینکٹھ (d) امپلی ٹیوڈ

(iii) وقت۔ سپیڈ اور فاصلہ کے درمیان تعلق ہے۔

(a)  $v = \frac{t}{d}$  (b)  $v = dt$  (c)  $v = \frac{d}{t}$  (d)  $v = \frac{t^2}{d}$

(iv) ماس پریگ سسٹم میں K.E میکسیم ہوتی ہے۔

(a) انتہائی مقام پر (b) وسطی مقام پر (c) A اور B دونوں (d) ان میں سے کوئی نہیں

(v) سپیل ہارمونک موشن میں انتہائی پوزیشن پر ولاشی ہوتی ہے۔

(a) زیادہ سے زیادہ (b) کم سے کم (c) 0 (d) کبھی زیادہ کبھی کم

(vi) ایک میٹر لمبائی کے سادہ پنڈولم کا ٹائم پیریڈ معلوم کریں۔

(a) 1.99 sec (b) 2.11 sec (c) 1.89 sec (d) 1.88 sec

(vii) خلا باؤ خلا میں ایک دوسرے سے بات چیت کرنے کے لیے ریڈیو کا استعمال کرتے ہیں۔ چونکہ

(a) ساؤنڈ ویوز خلا میں بہت آہستہ سفر کرتی ہیں (b) ساؤنڈ ویوز خلا میں بہت تیز سفر کرتی ہیں

(c) ساؤنڈ ویوز خلا میں سفر نہیں کرتیں (d) خلا میں ساؤنڈ ویوز کی فریکوئنسی کم ہوتی ہے

(viii) ساؤنڈ کی لاؤڈنس کا زیادہ انحصار کس پر ہوتا ہے؟

(a) فریکوئنسی (b) پیریڈ (c) ویولینکٹھ (d) امپلی ٹیوڈ

(ix) ایک عام آدمی کے لیے قابل سماعت ساؤنڈ کی فریکوئنسی کی حد ہے۔

(a) 10 Hz - 10 kHz (b) 20 Hz - 20 kHz (c) 25 Hz - 25 kHz (d) 30 Hz - 30 kHz

(x) جب ساؤنڈ ویوز کی فریکوئنسی بڑھ جائے تو مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار کم ہوگی؟

(a) صرف 'i' (b) صرف 'iii' (c) صرف 'i' اور 'ii' (d) صرف 'i' اور 'iii'

(xi) مچھری جھنڈاٹھ کی ساؤنڈ کا انٹینسٹی لیول ہوتا ہے۔

(a) 70dB (b) 90dB (c) 100dB (d) 40dB

(xii) ٹرین کے سائرن کا انٹینسٹی لیول ہوتا ہے۔

(a) 150 dB (b) 130 dB (c) 100 dB (d) 120 dB

2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ (18)

(i) ایک گیند کو ایک خاص اونچی ٹی سے فرش پر گرایا جائے اور وہ اچھٹنا شروع کرے تو کیا اس گیند کی موشن سپیل ہارمونک موشن کہلائے گی؟ وضاحت کیجئے۔

(ii) مکیڈنیکل ویوز اور الیکٹرومیکینیکل ویوز میں کیا فرق ہے؟

(iii) سپریگ کانسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟ فارمولا بھی لکھئے۔

(iv) ریسٹورنگ فورس سے کیا مراد ہے؟

(v) سب آواز سیٹی سے کیا مراد ہے؟

(vi) ساؤنڈ کی تعریف کریں۔ ہوا میں 25°C پر ساؤنڈ کی سپیڈ کیا ہوگی؟

(vii) انسانی صحت پر شور کے دو اثرات بیان کریں۔

(viii) "ایکو" کی تعریف کریں۔

(ix) میڈیکل کے فیلڈ میں الٹرا ساؤنڈ کیوں فائدہ مند ہے۔



شیٹ نمبر 21 باب نمبر 12 13 جیومیٹرک آپٹکس الیکٹروسٹیٹکس کل وقت: 30 منٹ

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12) 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بھریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) کمپاؤنڈ مائیکروسکوپ کی میگنیفیکیشن کی حسابی مساوات ہے۔
- (ii) لینز کی پاور برابر ہے۔
- (iii) کراؤن گلاس کا ریفریکٹو انڈیکس ہے۔
- (iv) ریفریکٹو انڈیکس برابر ہوتا ہے۔
- (v) ہوا کے ریفریکٹو انڈیکس کی قیمت ہے۔
- (vi) آنکھ کے لینز کی فوکل لینتھ میں تبدیلی کہلاتی ہے۔
- (vii) الیکٹریک فیلڈ لائنز ہمیشہ:
- (viii) مائیکل فیراڈ کا تعلق تھا:
- (ix) الیکٹریک پوٹینشل کا SI یونٹ ہے۔
- (x) الیکٹریک پوٹینشل کا فارمولا ہے۔
- (xi) کولمب کونسٹنٹ کا سسٹم انٹرنیشنل میں یونٹ ہے۔
- (xii) چارج کا SI یونٹ ہے۔
- (a)  $\frac{L}{f_c} \left(1 + \frac{d}{f_c}\right)$  (b)  $\frac{f_o}{L} \left(1 + \frac{d}{f_c}\right)$  (c)  $f_o = \left(1 + \frac{1}{f_c}\right)$  (d)  $\frac{L}{f_o} \left(1 + \frac{d}{f_c}\right)$
- (a)  $\frac{1}{f}$  (b)  $\frac{2}{f}$  (c)  $\frac{3}{f}$  (d)  $\frac{4}{f}$
- (a) 2.42 (b) 2.21 (c) 1.66 (d) 1.52
- (a)  $n = \frac{c}{v}$  (b)  $n = cv$  (c)  $n = \frac{v}{c}$  (d)  $n = \frac{1}{cv}$
- (a) 2 (b) 3 (c) 1 (d) 4
- (a) موڈی فیکیشن (b) انڈکشن (c) اکاموڈیشن (d) ڈسٹنک وژن
- (a) ایک دوسرے کو عبور کر سکتی ہیں (b) ایک دوسرے کو عبور نہیں کر سکتی ہیں
- (c) زیادہ فیلڈ والے علاقے میں ایک دوسرے کو عبور کرتی ہیں (d) کم فیلڈ والے علاقے میں ایک دوسرے کو عبور کرتی ہیں
- (a) انگینڈ (b) امریکہ (c) سعودی عرب (d) روس
- (a) واٹ (b) جول (c) کولمب (d) وولٹ
- (a)  $v = \frac{w}{q}$  (b)  $v = qw$  (c)  $v = \frac{q}{w}$  (d)  $v = 2qw$
- (a)  $Nm^2c^{-2}$  (b)  $Nm^2c^2$  (c)  $Nm^{-2}c^{-2}$  (d)  $Nm^{-2}c^2$
- (a) وولٹ (b) کولمب (c) ایمپیر (d) اوہم



- (18) 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن کو استعمال کرتے ہوئے روشنی کس طرح آپٹیکل فائبرز کے اندر سفر کرتی ہے؟
- (ii) پانی کا کریٹیکل اینگل معلوم کریں اگر ریفریکٹو اینڈیکس  $90^\circ$  ہو جبکہ پانی کا ریفریکٹو اینڈیکس 1.33 اور ہوا کا 1.00 ہو۔
- (iii) کنورجنگ لینز کن شرائط کے تحت درج ذیل امیج بناتا ہے؟ وضاحت کریں۔
- (iv) لائٹ پائپ کا کیا مقصد ہوتا ہے؟
- (v) کنکوی لینز کیا ہوتا ہے؟ شکل بنائیں۔
- (vi) کیپسٹر اور ڈائی الیکٹریک میں کیا فرق ہے؟
- (vii) تین کیپسٹرز کو سلسلہ وار جوڑ کر ان کی سرکٹ ڈیاگرام بنائیے۔
- (viii) ویری اسٹیل اور فکسڈ کیپسٹرز میں فرق بیان کیجئے۔
- (ix) کیپسٹرز کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔



شیٹ نمبر 22 باب نمبر 12 تا 13 جیو میٹرکل آپٹکس & الیکٹروسٹیٹکس کل وقت: 30 منٹ

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12) 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بھریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) سنیل کا قانون ہے۔
- (a)  $n = \frac{\sin i}{\sin r}$  (b)  $n = \frac{\sin r}{\sin i}$  (c)  $n = \sin i$  (d)  $n = \sin r$
- (ii) شیشے میں روشنی کی پیڑ ہے۔
- (a)  $2 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$  (b)  $2 \times 10^{10} \text{ ms}^{-1}$  (c)  $3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$  (d)  $3 \times 10^{10} \text{ ms}^{-1}$
- (iii) کنگو مرکا پر نیل فوکس ہے۔
- (a) ورچوئل (b) حقیقی (c) A اور B دونوں (d) ان میں سے کوئی نہیں
- (iv) پانی کا کریٹیکل اینگل ہوتا ہے۔
- (a)  $48.8^\circ$  (b)  $488^\circ$  (c)  $90^\circ$  (d)  $95^\circ$
- (v) ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن کی شرائط ہیں۔
- (a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5
- (vi) شیشے کا کریٹیکل اینگل ہے۔
- (a)  $42^\circ$  (b)  $45^\circ$  (c)  $90^\circ$  (d)  $0^\circ$
- (vii) چارجز کے بہاؤ کی شرح کو کہتے ہیں۔
- (a) کرنٹ (b) وولٹ (c) اوہم (d) کولمب
- (viii) کولمب کا قانون ہے:
- (a)  $F = G \frac{m_1 m_2}{r}$  (b)  $F = qE$  (c)  $F = K \frac{q_1 q_2}{r^2}$  (d)  $F = K \frac{q_1 q_2}{r^3}$
- (ix) اگر کسی کپیسٹر کی پلیٹ کو 4 کولمب چارج دینے سے اس کی پلیٹس کے درمیان پوٹنشل 2 وولٹ ہو تو اس کی کپیسٹنس ہوگی۔
- (a)  $2F$  (b)  $4F$  (c)  $6F$  (d)  $8F$
- (x) کون سا آلہ چارج ذخیرہ کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے؟
- (a) رزسٹر (b) کپیسٹر (c) ٹرانسٹر (d) فیوز
- (xi) آسانی بجلی کی ہر گرج برابر ہوتی ہے۔
- (a) 2000 ملین جول انرجی (b) 3000 ملین جول انرجی (c) 1000 ملین جول انرجی (d) 4000 ملین جول انرجی
- (xii) ابرق کپیسٹر میں بطور ڈائی الیکٹرک استعمال ہوتا ہے۔
- (a) ابرق (b) پلاسٹک (c) پیپر (d) ایلو مینیم



- (18) 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) اگر 3PF، 4PF اور 5PF کپیسٹنس کے تین کپیسٹرز پیرالل طریقے سے 6V کی بیٹری سے جوڑے گئے ہوں تو مساوی کپیسٹنس معلوم کریں۔
- (ii) الیکٹروسٹیٹکس کے سپرے پینٹنگ میں اطلاق پر مختصر نوٹ لکھیں۔
- (iii) کپیسٹرز کے جوڑوں کے نام لکھیں۔
- (iv) سٹیک الیکٹریسیٹی کے کیا خطرات ہیں؟
- (v) فلکسڈ کپیسٹرز کی دو مثالیں دیں۔
- (vi) اگر 3PF، 4PF اور 5PF کپیسٹنس کے تین کپیسٹرز پیرالل طریقے سے 6V کی بیٹری سے جوڑے گئے ہوں تو مساوی کپیسٹنس معلوم کریں۔
- (vii) الیکٹروسٹیٹکس کے سپرے پینٹنگ میں اطلاق پر مختصر نوٹ لکھیں۔
- (viii) کپیسٹرز کے جوڑوں کے نام لکھیں۔
- (ix) کپیسٹرز پر چارج سٹوریج کیسے ہوتا ہے؟ وضاحت کیجئے۔



شیٹ نمبر 23 باب نمبر 14 تا 15 کرنٹ الیکٹریسٹی کا الیکٹرو میگنیٹزم کل وقت: 30 منٹ

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12) 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح پُر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) ایک  $6\Omega$  کے رزسٹر میں سے جب  $3A$  کا کرنٹ گزرتا ہے۔ تو اس رزسٹر کے اطراف دو لیج ہوتا ہے۔  
 (a)  $2V$  (b)  $9V$  (c)  $18V$  (d)  $36V$
- (ii) سیریز طریقے سے جوڑے گئے بلبوں کی تعداد میں اضافہ کرنے سے ان کی روشنی کی شدت پر کیا فرق پڑتا ہے؟  
 (a) اضافہ ہوتا ہے (b) کمی ہوتی ہے (c) کوئی فرق نہیں پڑتا (d) بتانا مشکل ہے
- (iii) گھریلو پلانٹز کو دو لیج کے ذرائع کے ساتھ ہر اہل طریقہ سے کیوں جوڑنا چاہیے؟  
 (a) سرکٹ کی رزسٹنس کو بڑھانے کے لیے (b) سرکٹ کی رزسٹنس کو کم کرنے کے لیے  
 (c) ہر پلانٹس کو پاور سروس جتنا دو لیج دینے کے لیے (d) ہر پلانٹس کو پاور سروس جتنا کرنٹ دینے کے لیے
- (iv) الیکٹرک پینسل اور c.m.f.  
 (a) ایک جیسی مقدار میں ہیں (b) دو مختلف مقدار میں ہیں (c) ان کے یونٹس مختلف ہیں (d) b اور c دونوں
- (v) جب ہم ایک سادہ سرکٹ میں دو لیج کو دو گنا کر دیتے ہیں تو کون سی مقدار دو گنا ہو جاتی ہے؟  
 (a) کرنٹ (b) پاور (c) رزسٹنس (d) a اور b دونوں
- (vi) اگر ہم ایک سرکٹ میں رزسٹنس کو کونسٹنٹ رکھتے ہوئے کرنٹ اور دو لیج دونوں کو دو گنا کر دیں تو پاور:  
 (a) میں کوئی فرق نہیں پڑے گا (b) نصف ہو جائے گی (c) دو گنا ہو جائے گی (d) چار گنا کم ہو جائے گی
- (vii) ڈی سی موٹر تبدیل کرتی ہے:  
 (a) مکینیکل انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں (b) الیکٹریکل انرجی کو مکینیکل انرجی میں  
 (c) الیکٹریکل انرجی کو مکینیکل انرجی میں (d) الیکٹریکل انرجی کو مکینیکل انرجی میں
- (viii) ڈی سی موٹر کا کون سا حصہ ہر آدمی سائیکل کے بعد کوائل میں سے پہنچنے والے کرنٹ کی سمت کو تبدیل کر دیتا ہے؟  
 (a) آر میچر (b) کموٹیٹر (c) بھینچر (d) سلپ رنگز
- (ix) ایڈیوسٹر ای ایم ایف کی سمت سرکٹ میں کس قانون کے مطابق ہوتی ہے؟  
 (a) ماس کی کنزرویشن کے قانون کے مطابق (b) چارج کی کنزرویشن کے قانون کے مطابق  
 (c) مومنٹم کی کنزرویشن کے قانون کے مطابق (d) انرجی کی کنزرویشن کے قانون کے مطابق
- (x) شیپ۔ اپ ٹرانسفارمر:  
 (a) ان پٹ کرنٹ کو بڑھاتا ہے (b) ان پٹ دو لیج کو بڑھاتا ہے  
 (c) کی پرائمری کوائل میں زیادہ چکر ہوتے ہیں (d) کی سیکنڈری کوائل میں کم چکر ہوتے ہیں
- (xi) اگر ٹرانسفارمر کے چکروں کی نسبت 10 ہوتی:  
 (a)  $I_s = 10I_p$  (b)  $N_s = \frac{N_p}{10}$  (c)  $N_s = 10N_p$  (d)  $V_s = \frac{V_p}{10}$
- (xii) ٹرانسفارمر استعمال کیا جاتا ہے۔ قیمت بدلنے کیلئے۔  
 (a) چارج کی (b) انرجی کی (c) پاور کی (d) دو لیج کی



- (18) 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) الیکٹرک پاور اور کلوواٹ آؤٹ میں کیا فرق ہے؟  
 (ii) ہیرال سرکٹ کے سیریز سرکٹ کے مقابلے میں دو فوائد تحریر کیجئے۔
- (iii) ہم الیکٹروسکوپ کی مدد سے کنڈکٹرز اور انسولیٹرز کا کیسے پتہ لگائیں گے؟  
 (iv) ای ایم ایف سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ تحریر کیجئے۔
- (v) ایپنر کی تعریف کیجئے۔  
 (vi) سولینائیڈ کے میکینیکل فیلڈ پر مختصر نوٹ لکھئے۔
- (vii) میکینیکل فیلڈ کی سمت کا تعین کس اصول سے کیا جاتا ہے؟ اسے بیان کیجئے۔  
 (viii) میکینیکل فیلڈ کی شدت سے کیا مراد ہے؟
- (ix) میکینیکل فیلڈ کے ذریعے الیکٹرونز کیسے ڈفلیکٹ ہوتے ہیں؟ وضاحت کریں۔



شیٹ نمبر 24 باب نمبر 14 تا 15 کرنٹ الیکٹریسٹی کا الیکٹرو میگنیٹزم کل وقت: 30 منٹ

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12) 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بھریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) 12 V کے سورس سے جوڑے گئے ایک لمپ کی پاور کی شرح کیا ہوگی، جبکہ اس میں سے 2.5A کرنٹ بہ رہا ہو؟  
 (a) 4.8 W (b) 14.5 W (c) 30 W (d) 60 W
- (ii) سیریز طریقے سے جوڑے گئے دو ایک جیسے رزسٹرز کی رزسٹنس کا مجموعہ  $8\Omega$  ہے۔ ہر ال طریقے سے جوڑنے سے ان کی رزسٹنس کا مجموعہ کیا ہوگا؟  
 (a)  $2\Omega$  (b)  $4\Omega$  (c)  $8\Omega$  (d)  $12\Omega$
- (iii) الیکٹریکل انرجی براہ راست ہوتی ہے۔  
 (a) QR (b) QV (c) QC (d) Qt
- (iv) 1kwh براہ راست ہے۔  
 (a) 3.6MJ (b) 3.6KJ (c)  $3.6J^{-1}$  (d) 3.6J
- (v) واشنگ مشین کی الیکٹرک پاور واٹ میں ہوتی ہے۔  
 (a) 50 (b) 750 (c) 100 (d) 800
- (vi) رزسٹنس کا یونٹ ہوتا ہے۔  
 (a) امپیر (b) ولٹ (c) اوہم (d) فیراڈ
- (vii) کون سی چیز ہائیڈرو الیکٹرک پاور ہاؤس میں الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن کے اصول پر کام کرتی ہے۔  
 (a) موٹر (b) جنریٹر (c) گیولواٹک سیل (d) وولٹک سیل
- (viii) کس اصول کے تحت سیکنڈری کوائل میں انڈیوسڈ ای ایم ایف پیدا ہوتی ہے؟  
 (a) میوچل انڈکشن (b) سلف انڈکشن (c) الیکٹرک انڈکشن (d) انڈیوسڈ کرنٹ
- (ix) ایک ٹرانسفارمر میں ٹرنز کی نسبت 1:100 ہو تو اس سے مراد ہے؟  
 (a)  $V_s = \frac{V_p}{10}$  (b)  $N_s = 10N_p$  (c)  $N_s = \frac{N_p}{10}$  (d)  $I_s = 100I_p$
- (x) ڈی سی موٹر میں کوائل میگنیٹک فیلڈ میں زاویہ تک گھوم سکتی ہے۔  
 (a)  $90^\circ$  (b)  $60^\circ$  (c)  $45^\circ$  (d)  $30^\circ$
- (xi) ٹرانسفارمر کام کرتا ہے۔  
 (a) میوچل انڈکشن کے اصول پر (b) ڈی سی موٹر کے اصول پر  
 (c) اے سی جنریٹر کے اصول پر (d) سلف انڈکشن کے اصول پر
- (xii) ایک آلہ جو الٹرنیٹنگ وولٹیج کو زیادہ یا کم کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے کہلاتا ہے۔  
 (a) ٹرانسفارمر (b) موٹر (c) جنریٹر (d) وولٹ میٹر



- (18) 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) ایم میٹر سے کرنٹ کیسے پیمائش کیا جاتا ہے؟
- (ii) ارتھ وائر اور لائیو وائر میں کیا فرق ہے؟
- (iii) سیل اور بیٹری میں کیا فرق ہے؟
- (iv) اوہم کے قانون کی تعریف کیجئے۔ اور فارمولا لکھئے۔
- (v) فیوز اور سرکٹ بریکر میں کیا فرق ہے؟
- (vi) انڈیوسڈ ای۔ ایم۔ ایف پر اثر انداز ہونے والے عوامل کون سے ہیں۔
- (vii) فیراڈے کے الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن سے متعلق قانون کی تعریف کیجئے۔
- (viii) کم سے کم اور زیادہ سے زیادہ میگنیٹک فلکس پیدا ہونے کی شرائط لکھئے۔
- (ix) میگنیٹک فورس کو بڑھانے کے دو طریقے لکھیں۔



شیٹ نمبر 25 باب نمبر 16 تا 18 بنیادی الیکٹرونکس کا اثامک اینڈ نیو کلیئر فزکس کل وقت: 30 منٹ

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12) 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح پر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) NOT گیٹ میں ان پٹ 0 و 1 کی تعداد ہوتی ہے۔  
 (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
- (ii) کیتھوڈ رے او سیلو سکوپ حصوں پر مشتمل ہوتی ہے:  
 (a) دو (b) تین (c) چار (d) پانچ
- (iii) جارج بولے نے ایجاد کیا۔  
 (a) بولین الجبرا (b) اریتمیک الجبرا (c) مین الجبرا (d) جیومیٹری
- (iv) ناٹ گیٹ کے بنیادی لاجک آپریشن کو کہتے ہیں۔  
 (a) انورشن (b) نان انورشن (c) دونوں انورشن اور نان انورشن (d) ان میں سے کوئی نہیں
- (v) ہوا میں پہلا ریڈیو سگنل منتقل کیا۔  
 (a) مارکونی (b) نیوٹن (c) کولمب (d) فلمنگ
- (vi) الیکٹریٹر گراہم ہمل نے 1876ء میں بنایا۔  
 (a) مشین (b) کمپیوٹر (c) ٹیلی فون ✓ (d) میل
- (vii) کمپیوٹر میٹرافارمیشن سسٹم (CBIS) سے مل کر بنا ہے۔  
 (a) 2 حصے (b) 3 حصے (c) 4 حصے (d) 5 حصے
- (viii) انفارمیشن سٹوریج ڈیوائسز مختلف اصولوں پر کام کرتے ہوئے استعمال کرتے ہیں۔  
 (a) الیکٹرونکس (b) میکینک (c) لیزر ٹیکنالوجی (d) ان سب کا
- (ix) ایٹم کے نیوکلیس میں ذرات پائے جاتے ہیں۔  
 (a) پروٹونز اور الیکٹرونز (b) پروٹان (c) پروٹونز اور نیوٹرونز (d) الیکٹرونز اور نیوٹرونز
- (x) الفا پارٹیکلز پر چارج ہوتا ہے۔  
 (a) پوزیٹیو (b) نیگیو (c) نیوٹرل (d) کوئی نہیں
- (xi) آکسٹو پلس ایک ہی اشیاء کے ایسے ایٹمز ہوتے ہیں جن کا مختلف ہوتا ہے:  
 (a) اٹامک ماس (b) اٹامک نمبر (c) پروٹونز کی تعداد (d) الیکٹرونز کی تعداد
- (xii) یورینیم کا ایک آکسٹوپ  $^{238}_{92}U$  ہے۔ اس آکسٹوپ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے:  
 (a) 92 (b) 146 (c) 238 (d) 330




(18)

- 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) کونسے دو عوامل ہیں جن کی مدد سے ترمیونک ایشین زیادہ ہوتی ہے؟
- (ii) کیتھوڈ رے او سیلو سکوپ میں ڈیفلیکٹنگ پلیٹس کا کردار بیان کیجئے۔
- (iii) ناٹ گیٹ سے کیا مراد ہے؟ یہ کیسے کام کرتا ہے؟
- (iv) انٹرنیٹ کی تعریف کریں۔
- (v) براؤزر کیا ہیں؟ ان کی دو مثالیں دیں۔
- (vi) ہارڈ ویئر اور سوفٹ ویئر میں کیا فرق ہے؟
- (vii) ٹریسر سے کیا مراد ہے؟
- (viii) نیوکلیئر ٹرانسموٹیشن کی تعریف کیجئے۔
- (ix) بیک گراؤنڈ ریڈی ایشن سے کیا مراد ہے؟



شیٹ نمبر 26 باب نمبر 16 تا 18 بنیادی الیکٹرونکس کا اثامک اینڈ نیو کلیئر فزکس کل وقت: 30 منٹ

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12) 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بھریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) ایسا طریقہ کار جس میں مٹل کی گرم سطح سے الیکٹرونز خارج ہوں کہلاتا ہے۔  
 (a) بوائلنگ (b) اوپریشن (c) کنڈکشن (d) تھرمیونک ایمیٹیشن
- (ii) ایسے پارفلز جو گرم کنڈکٹو کی سطح سے خارج ہوں کہلاتے ہیں:  
 (a) پوزیٹو آئنز (b) نیگیٹو آئنز (c) پروٹونز (d) الیکٹرونز
- (iii) کس گیٹ سے لاجک آپریشن حاصل ہوتا ہے؟  
  
 (a) اینڈ (b) نار (c) اینڈ (d) آر
- (iv) کون سے دو گیٹس استعمال کریں تو اینڈ گیٹ جیسی آؤٹ پٹ حاصل ہو سکتی ہے؟  
 (a) ناٹ گیٹس (b) آر گیٹس (c) نار گیٹس (d) اینڈ گیٹس
- (v) مائیکرو پروسیسر استعمال ہوتی ہے۔  
 (a) ریڈیو (b) ٹیلی ویژن (c) موبائل فون (d) یہ تمام
- (vi) 1 کلو بائیٹ برابر ہے:  
 (a) 1024 بائیٹ (b) 1024 کلو بائیٹ (c) 1024 میگا بائیٹ (d) ان میں کوئی نہیں
- (vii) ایک بائیٹ برابر ہوتی ہے۔  
 (a) سات بٹس (b) پانچ بٹس (c) آٹھ بٹس (d) نو بٹس
- (viii) کونسا آلہ ہارڈ ویئر نہیں ہے؟  
 (a) CPU (b) Window (c) Keyboard (d) Mouse
- (ix) ریڈیم-226 کی ہاف لائف ہوتی ہے۔  
 (a) 1220 سال (b) 1420 سال (c) 620 سال (d) 1820 سال
- (x)  ${}_{92}^{235}U$  میں 92 تعداد کو ظاہر کرتا ہے:  
 (a) پروٹان کی (b) نیوٹران کی (c) پروٹان اور نیوٹران کی (d) نیوٹران اور الیکٹران کی
- (xi) پلوٹونیم  ${}_{94}^{236}Pu$  کی ہاف لائف سالوں میں ہے۔  
 (a) 0.85 (b) 1.85 (c) 2.85 (d) 3.85
- (xii) کاربن-14 کی ہاف لائف ہے۔  
 (a) 3750 سال (b) 5370 سال (c) 5730 سال (d) 7530 سال



- (18) 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) الیکٹرون گیس سے کیا مراد ہے؟
- (ii) فلوریسٹ سکرین سے کیا مراد ہے؟
- (iii) ایل۔ ڈی۔ آر کس طرح کام کرتا ہے؟
- (iv) سیل فون کیا ہے؟
- (v) ڈیٹا مینجنگ سے کیا مراد ہے؟
- (vi) کمپیوٹر کی چار آؤٹ پٹ ڈیوائسز کے نام تحریر کیجئے۔
- (vii) ریڈی ایشن کے خطرناک اثرات سے بچاؤ کی دو احتیاطی تدابیر تحریر کیجئے۔
- (viii) فشن چین ری ایکشن کو کیسے کنٹرول کیا جاتا ہے؟
- (ix) الفا۔ پارٹیکل کی دو خصوصیات لکھئے۔



کل وقت: 1 گھنٹہ	فرسٹ ہاف بک پیپر نمبر 1	باب نمبر 10 تا 13	شیٹ نمبر 27
-----------------	-------------------------	-------------------	-------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بھر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔ (12)
- (i) ایک بڑا ریل ٹینک ایک واہر میٹر کے ساتھ 30 ہرٹز کی فریکوئنسی پر 50 cm کے فاصلہ میں 25 مکمل ویوز پیدا کرتا ہے۔ اس ویو کی ولاٹی کیا ہوگی؟  
 (a) 53 cm/s (b) 60 cm/s (c) 750 cm/s (d) 1500 cm/s
- (ii) فریکوئنسی برابر ہوتی ہے:  
 (a)  $f = \frac{1}{T}$  (b)  $f = \frac{\ell}{g}$  (c)  $f = 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{g}}$  (d)  $f = kx$
- (iii) سپرنگ کونسٹنٹ ہے:  
 (a)  $K = -\frac{F}{x}$  (b)  $F = ma$  (c)  $w = mg$  (d)  $k = -\frac{x}{m}$
- (iv) آواز کی انٹینسٹی کا یونٹ ہے۔  
 (a)  $Wm^{-1}$  (b)  $Wm$  (c)  $Wm^{-2}$  (d)  $W^{-1}m$
- (v) واہر میٹرنگ اجسام پیدا کرتے ہیں۔  
 (a) ٹرانسورس ویوز (b) الیکٹرو میگنیٹک ویوز (c) کمپریشنل ویوز (d) ریڈیو ویوز
- (vi) شور کا لیول عام طور پر بہت سے ممالک میں آٹھ گھنٹے روزانہ کے اوقات میں ہوتا ہے۔  
 (a) 82 -- 90 dB (b) 83 -- 90 dB (c) 84 -- 90 dB (d) 85 -- 90 dB
- (vii) گلے کے معائنے کے لیے جوائنڈو سکوپ استعمال ہوتی ہے اس کا نام ہے۔  
 (a) کیسٹر سکوپ (b) سسٹو سکوپ (c) بروٹو سکوپ (d) ان میں سے کوئی نہیں
- (viii) روشنی کی رفریکشن کے دوران مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار تبدیل نہیں ہوتی؟  
 (a) اس کی سمت (b) اس کی سپیڈ (c) اس کی فریکوئنسی (d) اس کی ویولینٹج
- (ix) ایک کنورجنگ مرر کا ریڈیئس 20 cm ہے۔ یہ مرر 30 cm کے فاصلہ پر ایک ریل ایجنٹ بناتا ہے۔ جسم کا فاصلہ کیا ہوگا؟  
 (a) 5.0 cm (b) 7.5 cm (c) 15 cm (d) 20 cm
- (x) اگر کمپوسٹر کو سیریز طریقہ سے جوڑا جائے تو ہر کمپوسٹر کے لئے برابر ہوگا:  
 (a) وولٹیج (b) چارج (c) کپیسٹی ٹینس (d) چارج اور وولٹیج
- (xi) ایک نیو فیئرڈ برابر ہے۔  
 (a)  $1 \times 10^{-6} F$  (b)  $1 \times 10^{-9} F$  (c)  $1 \times 10^{-12} F$  (d)  $1 \times 10^{-18} F$
- (xii) ایک ملی امپیر برابر ہے۔  
 (a)  $10^{-3} A$  (b)  $10^{-5} A$  (c)  $10^{-6} A$  (d)  $10^{-9} A$



- 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ (20)
- (i) کھل ہارمونک موشن کی تعریف کیجئے۔ نیز ایک خصوصیات تحریر کیجئے۔  
 (ii) ویو کی مساوات کی تعریف اور فارمولا لکھیں۔  
 (iii) ہم ساؤنڈ کی سپیڈ کیسے بڑھاتے ہیں؟  
 (iv)  $25^\circ C$  پر براس (ٹائٹا) اور لوہے (آئرن) میں آواز کی رفتار کتنی ہے؟  
 (v) ہارگٹ (reverberation) سے کیا مراد ہے؟  
 (vi) جیولرز ہیرے کے اصلی یا غلطی ہونے کی پہچان کیسے کرتے ہیں؟  
 (vii) لینز سے کیا مراد ہے؟  
 (viii) کولمب کے قانون کے مطابق "K" کی حسابی قیمت کیا ہے؟  
 (ix) ولٹ کی تعریف کیجئے۔  
 (x) الیکٹرو سٹیک انڈکشن کی تعریف بیان کیجئے۔

### حصہ انشائیہ

- ☆ درج ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات تحریر کریں۔ (18)
- 3- (الف) سادہ ہینڈ ولیم کی تعریف کریں اور اس کی موشن کو S.H.M ثابت کریں۔  
 (ب) ایک بحری جہاز ساؤنڈ کی ویوز کو سیدھا سمندر کی تہ تک بھیجتا ہے اور 1.5s کے بعد اس کی گونج وصول کرتا ہے۔ سمندر کے پانی میں ساؤنڈ کی سپیڈ  $1500ms^{-1}$  ہے۔ اس پوزیشن پر سمندر کی گہرائی معلوم کریں۔
- 4- (الف) ایک کنویکس لینز جس کی فوکل لینتھ 6cm ہے جسم کی جسامت سے تین گنا اور چوڑی ایجنٹ بناتا ہے۔ لینز کو کہاں رکھنا چاہئے؟  
 (ب) کولمب کے قانون کی تعریف اور وضاحت کریں۔



کل وقت: 1 گھنٹہ	فرسٹ ہاف بک پیپر نمبر 2	باب نمبر 10+13	شیٹ نمبر 28
-----------------	-------------------------	----------------	-------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12) 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بھریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) مندرجہ ذیل میں سے کون سی ایک مثال سہل ہارمونک موشن کو بیان کرتی ہے؟  
 (a) سادہ پنڈولم کی موشن (b) چھت والے عکسے (c) زمین کی اپنے ایکسز کے گرد موشن (d) فرش پر اچھلتی ہوئی گیند
- (ii) اگر کسی پنڈولم کی گولی کا ماس تین گنا کر دیا جائے تو اس پنڈولم کی موشن کا پیریکل کتنا ہو جائے گا؟  
 (a) دو گنا بڑھ جائے گا (b) کوئی فرق نہیں پڑے گا (c) دو گنا کم ہو جائے گا (d) چار گنا کم ہو جائے گا
- (iii) مندرجہ ذیل آلات میں سے کون سا آلہ ٹرانسورس اور لوکلٹیو ڈیل دونوں دیویز پیدا کرنے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے؟  
 (a) ڈوری (b) رپل ٹینک (c) ہیپلیکل سپرنگ (d) ٹیوننگ فورک
- (iv) مکینیکل ویوز کی ایک مثال ہے:  
 (a) ریڈیو ویوز (b) ایکس ریز (c) روشنی کی ویوز (d) ساؤنڈ ویوز
- (v) ساؤنڈ کی وہ خصوصیت جس کی وجہ سے ہم ایک ہی بلندی اور بچ کی دو ساؤنڈز میں فرق محسوس کر سکتے ہیں، کہلاتی ہے:  
 (a) انٹینسٹی (b) کوالٹی (c) لاؤڈنيس (d) پیچ
- (vi) آواز کی رفتار معلوم کرنے کا فارمولا ہے۔  
 (a)  $v = f\lambda$  (b)  $f = v\lambda$  (c)  $v = \frac{f}{\lambda}$  (d)  $f = \frac{v}{\lambda}$
- (vii) آکھ کے لینز کی فوکل لینتھ میں تبدیلی کہلاتی ہے۔  
 (a) موڈی فیکیشن (b) انڈکشن (c) اکاموڈیشن (d) ڈسٹنک وژن
- (viii) سینیل کا قانون ہے۔  
 (a)  $n = \frac{\sin i}{\sin r}$  (b)  $n = \frac{\sin^2 i}{\sin i}$  (c)  $n = \sin^2 i$  (d)  $n = \sin i$
- (ix) شیشے میں روشنی کی سپیڈ ہے۔  
 (a)  $2 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$  (b)  $2 \times 10^9 \text{ ms}^{-1}$  (c)  $3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$  (d)  $3 \times 10^9 \text{ ms}^{-1}$
- (x) جتنے الیکٹرونز کا چارج ایک کولمب ہوتا ہے۔ وہ ہیں۔  
 (a)  $9.9 \times 10^9$  (b)  $6.25 \times 10^{18}$  (c)  $1.6 \times 10^{19}$  (d)  $3 \times 10^8$
- (xi) کولمب کونٹنٹ کا سسٹم انٹرنیشنل میں یونٹ ہے۔  
 (a)  $\text{Nm}^2 \text{c}^{-2}$  (b)  $\text{Nm}^2 \text{c}^2$  (c)  $\text{Nm}^{-2} \text{c}^{-2}$  (d)  $\text{Nm}^{-2} \text{c}^2$
- (xii) چارج کا SI یونٹ ہے۔  
 (a) ولٹ (b) کولمب (c) ایمپیر (d) اوہم



- (20) 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) سپرنگ کانٹنٹ سے کیا مراد ہے؟ فارمولا بھی لکھئے۔  
 (ii) ریٹورنگ فورس سے کیا مراد ہے؟
- (iii) ساؤنڈ ویوز کو میکینیکل ویوز کیوں کہتے ہیں؟  
 (iv) ہم ساؤنڈ کی سپیڈ کیسے بڑھاتے ہیں؟
- (v)  $25^\circ \text{C}$  پر براس (ٹانبا) اور لوہے (آئرن) میں آواز کی رفتار کتنی ہے؟  
 (vi) اینڈوسکوپ کی دو اقسام بیان کیجئے۔
- (vii) لینز کی پاور کی تعریف کیجئے اور یونٹ لکھئے۔  
 (viii) چارج کی تعریف کیجئے اور اس کی اقسام بیان کیجئے۔
- (ix) الیکٹرو سٹیٹکس کے دو استعمال لکھئے۔  
 (x) کمپیوٹر کے سیریز جوڑ کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

### حصہ انشائیہ

- (18) ☆ درج ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات تحریر کریں۔
- 3- (الف) ثابت کیجئے کہ سپرنگ سے بندھے ہوئے ماس کی موشن سہل ہارمونک موشن ہے۔  
 (ب) الٹراساؤنڈ کی تعریف کیجئے۔ نیز اس کے استعمالات بیان کیجئے۔
- 4- (الف) کریٹیکل اینگل سے کیا مراد ہے؟ کریٹیکل اینگل اور ریفریکٹو انڈیکس کے درمیان تعلق کی مساوات اخذ کیجئے۔  
 (ب) دو اجسام پر مخالف چارجز کی مقدار  $500 \mu\text{C}$  اور  $100 \mu\text{C}$  ہے۔ دونوں چارجز کا ہوا میں درمیانی فاصلہ  $0.5 \text{ m}$  ہے۔ ان کے درمیان کشش کی فورس معلوم کیجئے۔



کل وقت: 1 گھنٹہ	سیکنڈ ہاف بک پیپر نمبر 1	باب نمبر 14 تا 18	شیٹ نمبر 29
-----------------	--------------------------	-------------------	-------------

1.	A	B	C	D	5.	A	B	C	D	9.	A	B	C	D
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12) 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح پُر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) ایک واٹ برابر ہوتا ہے۔  
 (a) Js (b) Js<sup>-1</sup> (c) J<sup>2</sup>s (d) sJ<sup>-1</sup>
- (ii) اوہم کے قانون کی حسابی شکل ہے۔  
 (a) V = VR (b) V = R/I (c) V = IR (d) V = m/V
- (iii) الیکٹرو میگنیٹوم کے اصول پر کس آلے کی بنیاد رکھی گئی؟  
 (a) الیکٹریک موٹر (b) ٹی وی (c) سی ڈیز (d) موبائل فون
- (iv) ایک مثالی وولٹ میٹر کی رزسٹنس ہوتی ہے۔  
 (a) بہت کم (b) بہت زیادہ (c) بالکل نہیں ہوتی (d) کم
- (v) NOT گیٹ میں ان پٹ فرمیتلو کی تعداد ہوتی ہے۔  
 (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
- (vi) کیتھوڈ رے اوپٹیکل سکوپ حصوں پر مشتمل ہوتی ہے:  
 (a) دو (b) تین (c) چار (d) پانچ
- (vii) جارج بولے نے ایجاد کیا۔  
 (a) بولین الجبرا (b) اریتمیک الجبرا (c) مین الجبرا (d) جیومیٹری
- (viii) C.D سے مراد ہے۔  
 (a) کمپیوٹر ڈسک (b) کمپیٹ ڈسک (c) کیمیکل ڈسک (d) کنٹرول پونٹ
- (ix) ہوا میں پہلا ریڈیو سنٹکل منتقل کیا۔  
 (a) مارکونی (b) نیوٹن (c) کولب (d) فلمنگ
- (x) الیگزینڈر گراہم بیل نے 1876ء میں بتایا۔  
 (a) مشین (b) کمپیوٹر (c) ٹیلی فون (d) سیل
- (xi) ایٹم کے نیوکلیس میں ذرات پائے جاتے ہیں۔  
 (a) پروٹونز اور الیکٹرونز (b) پروٹان (c) ٹیلی فون (d) سیل
- (xii) الفا پارٹیکلز پر چارج ہوتا ہے۔  
 (a) پوزیٹو (b) نیگیو (c) نیوٹرل (d) کوئی نہیں



- (20) 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) پوٹینشل ڈفرنس کیا ہے؟ اس SI یونٹ لکھیں۔  
 (ii) الیکٹریک پوٹینشل کی تعریف لکھیں۔  
 (iii) کیا ٹرانسفارمر ڈائریکٹ کرنٹ پر کام کر سکتا ہے؟  
 (iv) میکینیکل فورس کو بڑھانے کے دو طریقے لکھیں۔  
 (v) آرگٹ کی ٹروٹھ ٹیبل بنائیں۔  
 (vi) ڈیجیٹل مقداروں اور ڈیجیٹل الیکٹرونکس میں کیا تعلق ہے؟  
 (vii) کمپیوٹر کی لینگویج (language) کیا ہے؟  
 (viii) ٹرانسمیٹر اور ریسیور کے فنکشن لکھیں۔  
 (ix) آئیونائزیشن اور چینی ٹریننگ پاور سے کیا مراد ہے؟  
 (x) نیچرل اور آرٹیفیشل ریڈیو ایکٹیوٹی میں کیا فرق ہے؟

### حصہ انشائیہ

- (18) ☆ درج ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات تحریر کریں۔
- 3- (الف) ایک کنڈکٹر کے اطراف پوٹینشل ڈیفرنس 10V ہے۔ اگر اس کنڈکٹر میں سے 1.5A کرنٹ بہہ رہا ہو تو اس کرنٹ سے 2 منٹ میں کتنی انرجی حاصل ہوگی؟  
 (ب) ڈی سی موٹر پر نوٹ لکھئے۔
- 4- (الف) AND آپریشن اور OR آپریشن کی علامات لکھیں اور ان کے ٹروٹھ ٹیبل بنائیں۔  
 (ب) ریڈیو یوزر کی خلاء میں ٹرانسمیشن کی مختصر وضاحت کریں۔







کل وقت: 2:30 منٹ

فل بک پیپر نمبر 1

باب نمبر 10 تا 18

شیٹ نمبر 31

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح پُر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔

Q.1	سوالات	A	B	C	D
(i)	وقت سپید اور فاصلہ کے درمیان تعلق ہے۔	$V = \frac{d}{t}$	$V = dt$	$V = \frac{t^2}{d}$	$V = \frac{d^2}{t}$
(ii)	آواز کی امپلیٹیوڈ کا یونٹ ہے۔	Wm	Wm <sup>-1</sup>	Wm <sup>2</sup>	W <sup>-1</sup> m
(iii)	پانی میں روشنی کی رفتار تقریباً ہوتی ہے۔	$3.3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$	$2.5 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$	$2.3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$	$2.6 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$
(iv)	آئینہ کے لینز کی فوکل لینتھ میں تبدیلی کہلاتی ہے۔	موڈی فیکیشن	انڈکشن	اکاموڈیشن	ٹنسٹنکٹ آفشن
(v)	الیکٹرک فیلڈ انٹنسیٹی معلوم کرنے کا فارمولا ہے۔	$E = \frac{q_0}{F}$	$E = q_0 F$	$F = \frac{E}{q_0}$	$E = \frac{F}{q_0}$
(vi)	الیکٹرک کرنٹ کا SI یونٹ ہے۔	فیریڈ	امپیر	ولٹ	نیوٹن
(vii)	رزسٹنس کو ظاہر کرنے کی علامت ہے۔			$\Omega$	$\frac{+}{-}        -$
(viii)	میوچل انڈکشن کی مثال ہے۔	A.C جنریٹر	ٹرانسفارمر	ری لے	ڈی سی موٹر
(ix)	اگر X = A.B تو X یول 1 پر ہوگی اگر	A = 0, B = 0	A = 1, B = 1	A = 1, B = 0	A = 0, B = 1
(x)	کسی بھی کمپیوٹر سسٹم کا دماغ ہے۔	مونٹیر	میموری	کنٹرول یونٹ	سی۔ پی۔ یو
(xi)	کمپیوٹر میڈ انفارمیشن سسٹم کے اجزاء کی تعداد ہے۔	4	3	5	6
(xii)	کاربن-14 کی ہاف لائف ہے۔	5730 سال	123 سال	7530 سال	30 سال

کل نمبر 48

حصہ انشائیہ (اول)

وقت 1:45 منٹ

5 × 2 = 10

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

- (i) ریسٹورنگ فورس سے کیا مراد ہے؟  
(ii) ساؤنڈ ویو کی فریکوئنسی معلوم کیجئے جبکہ ساؤنڈ کی سپیڈ  $340 \text{ ms}^{-1}$  اور ویو لینتھ 0.5m ہو۔  
(iii) سپر ہارمونک موشن کی تعریف کیجئے۔  
(iv) ساؤنڈ کیسے پیدا ہوتی ہے؟  
(v) لاؤڈنیس کا انحصار کن دو عوامل پر ہے؟  
(vi) الیکٹرک کرنٹ کی تعریف کیجئے نیز اس کا فارمولا بھی لکھئے۔  
(vii) الیکٹروموٹو فورس سے کیا مراد ہے؟  
(viii) فیوز سے کیا مراد ہے؟

5 × 2 = 10

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

- (i) کنڈکٹور اور کنڈکٹو سیرس مرر کے فوکلس کی خصوصیات لکھئے۔  
(ii) روشنی کی ریفلیکشن کے قوانین بیان کیجئے۔  
(iii) لینز کی پاور سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ لکھئے۔  
(iv) الیکٹرو سٹیک انڈکشن سے کیا مراد ہے؟  
(v) آپ الیکٹروسکوپ کی مدد سے جسم پر موجود چارج کی نوعیت کا پتہ کیسے لگا سکتے ہیں؟  
(vi) لائٹ سنسز کو آپٹیکل فائبر کے ذریعے کیسے بھیجے ہیں؟  
(vii) کمپیوٹر کاروزمرہ زندگی میں کیا کردار ہے؟  
(viii) انٹرنیٹ سے کیا مراد ہے؟

5 × 2 = 10

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

- (i) الیکٹرو میگنیٹ سے کیا مراد ہے؟  
(ii) میکینیکل فیلڈ میں کرنٹ بردار کنڈکٹر پر عمل کردہ فورس کیسے بڑھتی ہے؟  
(iii) الیکٹرو فوکلس کی تعریف کیجئے۔  
(iv) اینڈ گیٹ کے لئے علامت اور ڈیوٹھ ٹیبل تحریر کیجئے۔  
(v) ایٹلاگ مقداروں اور ڈیٹیل مقداروں میں کوئی فرق بیان کیجئے۔  
(vi) بیک گراؤنڈ ریڈی ایشنز سے کیا مراد ہے؟  
(vii) گیماریز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔  
(viii) ریڈیم ( $^{226}\text{Ra}$  (Radium)) سے الفا ذری کے عمل کو مساوات سے ظاہر کیجئے۔

9 × 2 = 18

کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

حصہ دوم

- 5- (الف) ریل ٹینک تجربہ کی روش سے درج ذیل ویوز کی خصوصیات کی وضاحت کیجئے۔  
(i) رفلیکشن  
(ii) ڈیفیکشن  
(ب) ایک کنڈکٹو لینز کی فوکل لینتھ 15cm ہے۔ لینز سے جسم کو کتنے فاصلہ پر رکھا جائے کہ اس سے بننے والی امیج کا لینز سے فاصلہ 10cm ہو نیز لینز کی میکینی فیکشن معلوم کیجئے۔  
6- (الف) رزسٹرز کے پیرالل جوڑ کی خصوصیات تحریر کیجئے۔  
(ب) ایک 2C کے پوائنٹ چارج کو 100V پوٹنشل والے پوائنٹ سے 50V پوٹنشل والے پوائنٹ پر منتقل کیا جاتا ہے۔ چارج کی مہیا کردہ انرجی کی مقدار کیا ہوگی؟  
7- (الف) ای میل کے چار فوائد تحریر کیجئے۔  
(ب) ریڈیو ایکٹیو کو باٹ-60 کی ہاف لائف 5.25 سال ہے۔ 26 سال بعد کو باٹ-60 کی اصل مقدار کا کتنا حصہ باقی رہ جائے گی؟



کل وقت: 2:30 منٹ

فل بک پیپر نمبر 2

باب نمبر 10 تا 18

شیٹ نمبر 32

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بڑ کریں کہ سیاحی خانے سے باہر نہ جائے۔

Q.1	سوالات	A	B	C	D
(i)	کون سا عمل پروسیسنگ نہیں ہے؟	اکٹھا کرنا	حساب کتاب کرنا	جوڑ توڑ کرنا	ترتیب دینا
(ii)	ایک میگا بائیٹ برابر ہے۔	1034 گلو بائیٹ	1024 گلو بائیٹ	1054 گلو بائیٹ	1044 گلو بائیٹ
(iii)	آکسٹو پلس ایک ہی الٹرنٹ کے ایسے ایٹمز ہوتے ہیں جن کا مختلف ہوتا ہے۔	الیکٹرونز کی تعداد	پروٹون کی تعداد	ایٹامک نمبر	ایٹامک ماس
(iv)	ویکیوم میں تمام الیکٹرو میگنیٹک ویوز ایک جیسی رکھتی ہیں۔	سپیڈ	فریکوئنسی	ایمپلی ٹیوڈ	ویولٹیج
(v)	انٹینسٹی کا یونٹ ہے۔	$W m^{-1}$	$W m^{-2}$	$W m$	$W m^2$
(vi)	سینل کا قانون ہے۔	$n = \frac{\sin \hat{i}}{\sin \hat{r}}$	$n = \frac{\sin \hat{r}}{\sin \hat{i}}$	$n = \sin \hat{r}$	$n = \sin \hat{i}$
(vii)	گلے کے معائنے کے لیے جوائنڈ و سکوپ استعمال ہوتی ہے اس کا نام ہے۔	گیسٹر و سکوپ	سسٹو سکوپ	بروٹو سکوپ	ان میں سے کوئی نہیں
(viii)	کولمب کا قانون ہے۔	$F = k \frac{q_1 q_2}{r^3}$	$F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$	$F = Eq$	$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$
(ix)	12V کے سورس سے جوڑے گئے ایک لیپ کی پاور کی شرح کیا ہوگی جبکہ اس میں سے 2.5A کرنٹ بہ رہا ہو؟	4.8W	14.5W	30W	60W
(x)	نانیکروم مثل کی سپر فک رزسٹنس ہوتی ہے۔	$100 \times 10^{-9} \Omega m$	$200 \times 10^{-9} \Omega m$	$300 \times 10^{-9} \Omega m$	$600 \times 10^{-9} \Omega m$
(xi)	سٹیپ۔ اپ ٹرانسفارمر	ان پٹ کرنٹ کو بڑھاتا ہے	ان پٹ وولٹیج کو بڑھاتا ہے	کی پرائمری کوائل میں زیادہ چکر ہوتے ہیں	کی سینڈری کوائل میں کم چکر ہوتے ہیں
(xii)	ہینڈ گیٹ کی آؤٹ پٹ '0' ہوگی اگر:	اس کے دونوں ان پٹ 'صفر' ہوں گے	اس کے دونوں ان پٹ '1' ہوں گے	ان میں سے کوئی ایک ان پٹ 'صفر' ہوگی	ان میں سے کوئی ایک ان پٹ '1' ہوگی

کل نمبر 48

حصہ انشائیہ (اول)

وقت 1:45 منٹ

- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔
- (i) ایمپلی ٹیوڈ کی تعریف کیجئے۔ (ii) مکینیکل ویوز کی تعریف کیجئے۔ (iii) شور کی آلودگی سے کیا مراد ہے؟ (iv) زیرو بل سے کیا مراد ہے؟ (v) الٹراساؤنڈ کی تعریف کیجئے۔ (vi) رزسٹنس کے یونٹ کی تعریف کیجئے۔ (vii) کنویشنل کرنٹ کی تعریف کیجئے۔ (viii) الیکٹریک پاور کی تعریف کیجئے۔
- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔
- (i) لینز کی پاور سے کیا مراد ہے؟ اس کا فارمولا بھی لکھئے۔ (ii) گیسٹر و سکوپ کا استعمال لکھئے۔ (iii) لاز آف رفلیکشن تحریر کیجئے۔ (iv) الیکٹریک چارج کیسے پیدا ہوتا ہے؟ (v) کپیسٹر کے دو استعمالات لکھئے۔ (vi) فلاپی ڈسک اور ہارڈ ڈسک سے کیا مراد ہے؟ (vii) ای میل کے دونوں نام لکھئے۔ (viii) کمپیوٹر کے دو حصوں کے نام لکھئے۔
- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔
- (i) انڈیوسڈ ای ایم ایف پرائمر انداز ہونے والے دو عوامل لکھئے۔ (ii) فیراڈے کا قانون برائے الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن بیان کیجئے۔ (iii) اینالاگ اور ڈیجیٹل الیکٹرونکس میں فرق کیجئے۔ (iv) نار گیٹ کی وضاحت کریں۔ (v) کیتھوڈ رے او سیلو سکوپ کی تعریف کریں۔ (vi) بیٹا پارٹیکلز کی دو خصوصیات لکھئے۔ (vii) ایٹامک نمبر اور ایٹامک ماس نمبر میں فرق کیجئے۔ (viii) نیچرل ریلے یو ایکٹیوٹی کی تعریف کیجئے۔

9 × 2 = 18

کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

حصہ دوم

- 5- (الف) ریل ٹینک تجربہ کی رو سے مندرجہ ذیل ویوز کی خصوصیات کی وضاحت کریں۔ (i) رفریکشن (ii) ڈیفریکشن
- (ب) ایک جسم کنکویمر جس کی فوکل لینتھ 10cm ہے، کے سامنے 6cm کے فاصلہ پر پڑا ہوا ہے۔ ایج کی پوزیشن معلوم کریں۔
- 6- (الف) گولڈ لیف الیکٹرو سکوپ کیا ہوتی ہے؟ اس کے کام کرنے کے اصول کی بذریعہ ڈایا گرام وضاحت کریں۔
- (ب) اگر کارپ کی تار کی لمبائی 1m اور اس کا ڈایا میٹر 2mm ہو تو اس کی رزسٹنس معلوم کیجئے۔
- 7- (الف) کمپیوٹر سے کیا مراد ہے؟ روزمرہ زندگی میں اس کا کیا کردار ہے؟
- (ب) کاربن-14 کی ہاف لائف 5730 سال ہے۔ کاربن-14 کی ابتدائی مقدار کا  $\frac{1}{8}$  تک کم ہو جانے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا؟